ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,
FORTGESETZT VON W. F. ERICHSON.

IN VERBINDUNG MIT

PROF. DR. GRISEBACH IN GÖTTINGEN,
PROF. DR. VON SIEBOLD IN BRESLAU, PROF. DR. A. WAGNER
IN MÜNCHEN UND PROF. DR. LEUCKART IN GIESSEN.

HERAUSGEGEBEN

VON

DR. F. H. TROSCHEL,

PROFESSOR AN DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BONN.

SIEBZEHNTER JAHRGANG.

Zweiter Band.

BERLIN, 1851.

VERLAG DER NICOLAI'SCHEN BUCHHANDLUNG.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Säugthiere während des Jahres 1850.

Von

Prof. **Andr. Wagner**

in München.

Der vorliegende Bericht über die Leistungen im Gebiete der Säugthierkunde aus dem Jahre 1850 ist dürftiger als aus irgend einem der vorhergehenden Jahre ausgefallen. Es rührt diess theils davon her, dass Ref. diessmal genöthigt war, seinen Jahresbericht viel frühzeitiger als sonst anzufertigen, und dass er deshalb einen Theil der ausländischen Arbeiten, die ihm noch nicht zugekommen waren, zu diesem Behufe nicht benutzen konnte. Dann ist aber auch in all den zoologischen Arbeiten, die ihm aus dem Jahre 1850 vorliegen, so auffallend wenig über Säugthiere enthalten, dass wenn nicht neben den lebenden Arten auch noch die Ueberreste der urweltlichen Mammalien mit in Berücksichtigung genommen worden wären, es kaum der Mühe gelohnt hätte, einen besondern Bericht über die Leistungen des vorigen Jahres in der Naturgeschichte der Säugthiere zu erstatten. Was aus den noch nicht eingegangenen auswärtigen Arbeiten etwa noch in den Bereich unseres Berichts fallen dürfte, soll im nächsten Jahre mit in Erwähnung kommen.

Zuvörderst scheint es Ref. geeignet, aufmerksam zu ma-

chen auf den „Report of the Commissioners appointed to inquire into the Constitution and Government of the British Museum; with minutes of evidence. Presented to both Houses of Parlament by Command of Her Majesty.“ London 1850.

Der vorliegende Bericht umfasst nicht weniger als 867 Folioseiten, und giebt ungemein wichtige Aufschlüsse über die Verwaltung und den dermaligen Stand der im brittischen Museum vereinigten naturhistorischen Sammlungen, bie bekanntlich zu den reichhaltigsten in der Welt gehören. Wir können hier nur etliche Punkte hervorheben, indem wir wegen des Uebrigen auf den Report selbst, oder für diejenigen, denen er nicht zugänglich ist, auf den Auszug in den Münchner Gel. Anzeig. Bd. XXXI. S. 793 u. f. verweisen.

Nach der Erklärung J. E. Gray's, des Vorstandes der zoologischen Sammlung im brittischen Museum, hält er sich durch eigene Besichtigung der hauptsächlichsten französichen und deutschen derartigen Sammlungen für überzeugt, dass die des brittischen Museums im Ganzen und Grossen reichhaltiger als irgend eine andere sei, wobei sie vor diesen voraus habe, dass sie sich fortwährend aus allen Welttheilen vermehre, während die Sammlungen des Continents fast stationär geworden seien, oder doch nur geringe Mittel verwenden könnten, oder wenigstens nur nach einer Richtung hin sich vorgrösserten. Sind doch binnen den Jahren 1840 bis 1848 allein der zoologischen Sammlung des brittischen Museums 161,154 neue Exemplare zugekommen, darunter 29,595 Wirbelthiere. An Säugthieren, Vögeln, Conchylien und Schmetterlingen übertrifft bereits, nach Gray's Erklärung, das brittische Museum alle Sammlungen des Continents; an Reptilien, Fischen und Crustaceen steht es höchstens der Pariser, in einigen Abtheilungen der Insekten der Berliner Sammlung nach. Die Skeletsammlung sieht er mindestens für die dritte, wenn nicht gar für die zweite in Europa an, nur die Pariser ist ihr entschieden überlegen.

Die Art, in welcher die Commission die Abgrenzung zwischen der zoologischen und mineralogischen Sammlung gezogen wissen will, wird bei uns Befremden erregen. Nach der bisherigen Anordnung des brittischen Museums gehörten zur erstern alle Skelete, zur letzteren alle fossilen thierischen Ueberreste. Um der aus der Trennung der Skelete und der fossilen Wirbelthierüberreste entspringenden Schwierigkeit in der Bestimmung der letzteren zu begegnen, hatte die Commission vorgeschlagen, dass der mineralogischen Sammlung nicht bloss die fossilen Wirbelthiere verbleiben, sondern ihr auch noch solche Skelete und analoge Theile von lebenden Thieren, als sie zur Erläuterung der Natur und Verwandtschaft der fossilen Ueberreste nothwendig sind, zugetheilt werden sollten, was mit andern Worten soviel als gänzliche Abtretung der Skelete (mit etwaiger Ausnahme der Doubletten) von der

zoologischen an die mineralogische Sammlung sagen will. Auf diese Weise würden der zoologischen Sammlung auf einmal die Mittel entzogen werden, die Systematik der Wirbelthiere auf eine feste Basis zu begründen und sie wäre damit für die Zukunft durch diese Castration zur wissenschaftlichen Impotenz verurtheilt. Dieser seltsame Vorschlag konnte wohl nur dadurch bei der Commission sich Eingang verschaffen, dass in der von ihr niedergesetzten Abtheilung für das Fach der Naturgeschichte zwei von den drei Mitgliedern Geognosten und Palaeontologen waren, während kein Zoolog sich darunter befand. Jene suchten daher im Interesse ihrer Fächer der mineralogischen Sammlung soviel als möglich zuzuwenden, sollte dabei auch eine andere in ihrem wissenschaftlichen Bestande ganz zu Grunde gerichtet werden. Hoffentlich wird von dem Parlamente der Commissionsantrag verworfen, dagegen der Vorschlag von Gray, dass nämlich die fossilen thierischen Ueberreste der zoologischen Sammlung als besondere Abtheilung zuzuweisen seien, angenommen werden. Es ist diess das einzig sachgemässe Verfahren, indem die urweltlichen Thiere eben so gut Thiere wie die der gegenwärtigen Zeitperiode sind, und ihre Bestimmung keine mineralogischen, sondern lediglich zoologische Kenntnisse fordert.

F. Krauss hat mit der 7. und 8ten Lieferung seines Werkes: „das Thierreich in Bildern nach seinen Familien und Gattungen dargestellt“ die Klasse der Säugthiere beendigt.

Wie schon in den früheren Berichten erwähnt eine sehr verdienstliche Arbeit, die eine gute Uebersicht über die systematischen Gruppen der Säugthiere gewährt und in gelungenen colorirten Bildern zur Anschauung bringt. Einen ganz besonderen Werth erlangt sie durch die Beigabe der 7 letzten Tafeln, auf welchen die osteologischen Verhältnisse in ihren Hauptzügen in sehr sauber und genau gezeichneten Abbildungen dargestellt sind, und zwar theils in ganzen Skeleten, theils in einzelnen Parthieen desselben, wobei allen charakteristischen Theilen eine gleiche Sorgfalt gewidmet ist. Da die sämmtlichen Abbildungen theils nach der Natur, theils nach den besten Werken gefertigt sind, so kann diese Arbeit Jedem, der sich gründlich mit der Systematik und den verschiedenen Formen der Säugthiere bekannt machen will, als das beste Hülfsmittel empfohlen werden.

Nur dem Namen nach ist mir bekannt geworden die „Popular History of Mammalia, by Adam White. With numerous coloured plates of Quadrupeds by Waterhouse Hawkins. Lond. 1850.“

Von der trefflichen Naturgeschichte der Säugthiere von Waterhouse ist uns auch im vergangenen Jahre keine Fortsetzung zuge-

kommen und, nach buchhändlerischer Mittheilung, auch keine erschienen.

Von Blainville's Ostéographie ist das 24ste Heft erschienen, sein im vorigen Jahre erfolgter Tod hat dieses Werk zum Stillstand gebracht.

Obwohl die osteologischen Arbeiten von Blainville mit denen seines Vorgängers, G. Cuvier's, weder in der Genialität der Auffassung, noch in der Beherrschung des ganzen Literaturgebietes sich messen können, so sind sie doch bei der Reichhaltigkeit des ihm vorgelegenen Materials von grosser Wichtigkeit für die Zoologen und Palaeontologen, und die Menge trefflicher Abbildungen sichern dieser Ostéographie einen bleibenden Werth. Es wäre sehr zu wünschen, dass Blainville's Nachfolger diese Arbeit wenigstens für die Klasse der Säugthiere zum vollständigen Abschlusse bringen möchte. Aus den Trauerreden, die am Grabe Blainville's von Constant Prevost und Milne Edwards gehalten wurden, ist im Institut p. 190 ein Auszug mitgetheilt.

Ueber die geographische Verbreitung der Thiere im Allgemeinen sind dem Ref. nachstehende Aufsätze bekannt geworden.

Bei Gelegenheit der Jahresversammlung des Ipswich-Museums hielt Owen einen Vortrag „über die riesenhaften Vögel Neuseelands und die geographische Verbreitung der Thiere," wovon in den Ann. of nat. hist. V. p. 147. ein Auszug enthalten ist. Aus dem Umstande, dass die verschiedenen grossen geographischen Abtheilungen auch ihnen eigenthümliche Faunen besitzen, erhebt Owen Bedenken, dass die Landthiere sämmtlich von einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte in Asien ausgegangen sein sollen. Die Frage, wie lange schon diese Vertheilung der Thiere über die Erde bestände, beantwortet er dahin, dass die in den neuern tertiären Formationen abgelagerten fossilen Ueberreste es als Thatsache feststellten, dass noch vor dem Auftreten des Menschen dieselben eigenthümlichen Säugthierformen in ähnlicher Weise wie gegenwärtig wären vertheilt gewesen.

Agassiz behandelt in einer nordamerikanischen Zeitschrift (The Christian Examiner 1850., im Auszuge im Jahrb. f. Mineralog. 1850. S. 509.) dieselbe Frage, geht aber in seinen Folgerungen weiter als Owen. Er bestreitet nicht bloss den Ausgang der Thiere von einem gemeinschaftlichen Schöpfungs-Mittelpunkte, sondern versichert auch, dass Moses keineswegs behauptet habe, als ob Adam und Eva das einzige und erste Menschenpaar gewesen wäre, sondern nur das des jüdischen Stammes; andere Stämme, andere Rassen hätten, wie bei den Thieren, ihre eigenen Stammältern gehabt. Diese Deutung der mosaischen Angabe ist von Thomas Smyth in seinem Werke: The Unity

of the Human Races. New - York 1850 in einem besonderen Anhange zur Evidenz widerlegt worden. Ref. will hier auf die von Owen und Agassiz angeregten Fragen nicht weiter eingehen, da er sich über dieselbe bereits in seiner „Geschichte der Urwelt. Leipzig 1845.“ ausführlich, und im gegentheiligen Sinne von Agassiz, ausgesprochen hat.

Ferner haben wir hier zwei Abhandlungen von A. D'Orbigny (Ann. des sc. nat. 3° série. XIII. p. 218. u. 228.) in Erwähnung zu bringen, nämlich 1) Zoologische Untersuchungen über den successiven Gang der Animalisation an der Erdoberfläche, von den ältesten geologischen Zeiten bis auf die gegenwärtige Epoche, und 2) zoologische Untersuchungen über das Auftreten in den Weltaltern der Thier-Ordnungen, im Vergleich zur Vervollkommnung der Gesammtheit ihrer Organe.

Schliesslich wollen wir noch aufmerksam machen auf eine sehr interessante Abhandlung von Agassiz über die natürlichen Beziehungen zwischen Thieren und den Elementen, in welchen sie leben (Sillim. American Journ. 1850. IX. p. 369).

Zur Kenntniss des innern Baues der Säugthiere sind nachstehende Arbeiten beachtenswerth.

John Marshall hat eine ausführliche Abhandlung geliefert über die Entwicklung der grossen vordern Venen beim Menschen und Säugthieren, zugleich mit einem Berichte über gewisse Ueberbleibsel der Foetalstructur bei Erwachsenen, einer vergleichenden Uebersicht über diese grossen Venen bei den verschiedenen Säugthieren und einer Analyse ihrer gelegentlichen Eigenthümlichkeiten beim Menschen (Philosoph. Transact. 1850. 1. p. 133. mit 6 Tafeln).

P. Gratiolet hat der pariser Academie eine Abhandlung über die Hirnfalten des Menschen und der Affen vorgelegt, wovon einstweilen ein Auszug in den Compt. rend. XXXI. p. 366. mitgetheilt wird, und woraus bereits ersichtlich ist, dass diese Arbeit zur schärferen Unterscheidung der Gruppen unter den Affen werthvolle Beiträge darbietet.

Ueber das Skelet lieferte Joseph Maclise in der Cyclopaedia of Anatomy Part. 35. einen sehr interessanten Artikel, in welchem er besonders die Einheit in der Mannichfaltigkeit der Formen nachzuweisen sich bemüht.

Von ungemeiner Wichtigkeit ist in demselben Werke Part 37. und 38. p. 864—935 der von R. Owen bearbeitete Artikel über die Zähne, in welchem besonders die Erörterung des mikroskopischen Baues und des Zahnwechsels von grösster Bedeutung für den Therologen ist. Anzureihen ist hier noch, was derselbe Verf. am Schlusse seiner Abhandlung über die Entwicklung der Backenzähne bei den Warzenschweinen (Philosoph Transact. 1850. 2. p. 481.) zur Erläuterung seines Systemes zur Bezeichnung der Zähne beibringt.

In den Proceed. of the R. Society of Edinburgh II. n. 31. p. 166. suchte Macdonald darzuthun, dass bei den Säugthieren eigentlich nur 6 Halswirbel vorkommen, indem der 7te bereits der Rückenwirbel-Region angehöre.

In der Versammlung der Naturforscher zu Greifswalde sprach Hyrtl über die Wundernetze von Echidna, Dasypus und Myrmecophaga; Schultze erwähnte ein bei Phoca vorkommendes Wundernetz der Arteria intercostalis in der Haut (Regensb. Correspondenzblatt. 1850. S. 184).

Ueber den Stand der zoologischen Gesellschaft in London und ihres Thiergartens finden sich erfreuliche Ergebnisse in den Reports of the Council and Auditors of the Zoological Society of London, read at the annual general meeting, April 29th 1850.

Die Zahl der Mitglieder der Gesellschaft und der Jahres-Subscribenten betrug im Jahr 1849 die Summe von 1665. Das Einkommen bestand in 8771 Pfund Sterling; die Zahl der Besucher des Thiergartens hatte sich bedeutend vermehrt.

Von Berthold erschienen: Mittheilungen über das zoologische Museum zu Göttingen. II. Verzeichniss der aufgestellten Säugthiere. Götting. 1850. — Ferner von Brühl: kleine Beiträge zur Anatomie der Haussäugthiere. Wien 1850.

Von Arbeiten über die Landesfaunen ist wenig zu berichten.

Eversmann's Beiträge zur Kenntniss der Säugthiere der russischen Reiches sind in Erman's Archiv für wissensch. Kunde von Russland IX. S. 385. im summarischen Auszuge zusammen gestellt worden. — Ebendaselbst S. 460. findet sich ein Aufsatz über „die Jagd in Sibirien“ mit verschiedenen Bemerkungen über die dortigen jagdbaren Thiere.

Is. Geoffroy legte aus einem Briefe von Trémaux einige Notizen vor über die verschiedenen Rassen von Menschen und Thieren, die sich im Sennar und dem Bertha folgen (Compt. rend. XXX. p. 391). Sobald man den blauen Fluss, dessen Ufer von einer kaukasischen Rasse bewohnt ist, überschritten hat, gelangt man in einigen Stunden an die Gebirge von Taby und Akaro, wo bereits die Negerrasse sich einstellt. Zugleich werden die Schafe bei diesen wollhaarigen Völkern glatthaarig, während sie umgekehrt bei den glatthaarigen Abyssiniern wollhaarig sind. Auf der Insel Meroe sah der Reisende wilde Esel, die von schönerer Gestalt waren als die Hausesel.

Das Regensb. Korrespondenzblatt gab S. 43. eine kurze Notiz von W. v. Müller's Reisen im nordöstlichen Afrika. Das Merkwürdigste

davon ist, dass der Reisende mit Bestimmtheit hofft, das fabelhafte Einhorn in natura sich verschaffen zu können, was allerdings das einzige Mittel ist, um den Nachrichten von dessen Existenz Glauben zu verschaffen.

Lake Superior: its physical character, vegetation and animals. By Louis Agassiz. With a narrative of the tour by J. Elliot Cabot and contributions by other scientific gentlemen. Boston 1850. Eine vortreffliche Arbeit, die jedoch nur sehr Weniges über Säugthiere enthält.

Brasilien. Nachträge, Berichtigungen und Zusätze zu der Beschreibung meiner Reise im östlichen Brasilien von Max. Prinz zu Wied. Frankf. 1850. Enthält auch in Bezug auf die Säugthiere manches Beachtenswerthe.

Zahlreicher als über die lebende Fauna sind die Beiträge zur Kenntniss der urweltlichen Faunen erschienen. Die wichtigste Arbeit in dieser Beziehung ist die „Uebersicht über die fossilen Säugthiere, welche in Würtemberg in verschiedenen Formationen aufgefunden worden sind, und nähere Beschreibung und Abbildung derselben, von Dr. Georg Jäger.“ (Nov. act. acad. nat. cur. XXII. 2. p. 765—932. mit 5 lith. Tafeln).

Der Verf. vervollständigt hier seine früheren Arbeiten über denselben Gegenstand in sehr gründlicher und ausführlicher Weise, berichtigt das Irrthümliche und bringt eine Menge Neues bei. Die Reichhaltigkeit dieser Abhandlung ist schon aus nachstehender Inhaltsanzeige ersichtlich: 1) Ueberreste von Säugthieren aus der Molasse Oberschwabens; 2) aus den Bohnerzgruben der schwäbischen Alb; 3) aus dem Süsswasserkalk der letzteren (Steinheim, Ulm, Engelswies, Hohenmemmingen, Langenenslingen, Eggingen, Bussen, Haslach, Oerlingen, Kirchberg), Zusatz über die Ueberreste im tertiären Gipse von Hohenhöven; 4) Ueberreste in der Karlshöhle; 5) in der Schillershöhle; 6) in dem weicheren Kalktuffe; 7) aus der Diluvial- oder älteren Alluvial-Formation (von der Höhe der Alb, von Ulm, aus dem Neckargebiet, aus dem Mineralwasserkalk von Cannstadt und Stuttgart, der Sandgrube bei Hohenlohe-Kirchberg); 8) aus dem Torfe; 9) aus Grabhügeln und Gräbern; 10) in dem neueren Alluvialboden; 11) aus der oberen Grenzbreccie zwischen Keuper und Lias.

In den Würtemberg. naturwissensch. Jahresheften (1850. S. 177.) giebt Quenstedt Erläuterungen über die wichtigsten fossilen Vorkommnisse der Bohnenerze der schwäbischen Alb und zählt ausser Hippotherium, dem gewöhnlichen Pferde und dem Mammuth, noch folgende Säugthierarten auf: Dorcatherium Naui Kaup (Palaeomeryx

Scheuchzeri Mey.), Rhinoceros incisivus, Mastodon angustidens, tapirartige Thiere (Lophiodon), Dinotherium, Nager von Salmendingen (Dipoides).

H. v. Meyer (Jahrb. für Mineralog. S. 202.) berichtete über verschiedene Vorkommnisse fossiler Säugthierüberreste. In der Braunkohle von Leiding bei Wiener-Neustadt erkannte er Dorcatherium vindobonense, Palaeomeryx medius und Rhinoceros. — Das Anthracotherium vindobonense beruht bloss auf unrichtiger Bestimmung, errinnert vielmehr an Kaup's Sus palaeochoerus. — Ein Zähnchen von Baden deutet auf gewisse Robbenarten, so wie auf Cetaceen hin. — In der Tertiärablagerung am Leithagebirge erkannte Meyer einen Dinotherium-Zahn, Backenzähne von Listriodon splendens, Reste von 3 Wiederkäuern und einen unteren Backenzahn von einem pflanzenfressenden Cetaceum und das Schienbein eines nicht ganz kleinen Nagers.

Meyer erhielt von Sandberger die in der Braunkohle von Gusternhain auf dem Westerwalde gefundenen fossilen Knochen zur Bestimmung, und fand, dass sie grösstentheils dem Anthracotherium magnum angehören; ausserdem kommt vor Rhinoceros und Microtherium Renggeri. — In den Ueberresten, welche bei der Erbauung der Hanau-Frankfurter Eisenbahn in einem Torfgebilde zum Vorschein kamen, erkannte Meyer hauptsächlich Wiederkäuer und darunter ein Schädelchen, welches die auffallendste Aehnlichkeit mit Bos longifrons besitzt, von dem er fragt, ob er nicht die Jugend von Bos primigenius sein könnte.

Etliche Ueberreste von dem vorhin genannten Leiding wies Hörnes (Berichte v. Freunden der Naturw. in Wien VI. 1. S. 43.) vorläufig dem Acerotherium incisivum, Hippotherium gracile und Cervus haplodon Mey. zu. Zugleich gab er Aufschlüsse über das Alter dieser Braunkohlen-Ablagerungen.

Ehrlich berichtete im „Eilften Bericht über das Museum Francisco-Carolinum.“ Linz 1850. S. 10., dass im Ennsthale von Oberösterreich in den Conglomeratschichten vor vielen Jahren bei Kremsmünster in einer Höhle 3 Schädelstücke von Ursus spelaeus aufgefunden wurden; ferner dass im älteren Diluvium Zähne von Rhinoceros tichorinus und vom Mammuth, so wie ein Schädelstück von Bos urus fossilis zum Vorschein kamen.

Aus den Tertiärablagerungen von Wiesbaden zählte Sandberger (in den Jahrbüchern des Vereins für Naturk. im Herzogth. Nassau 1850. S. 19.) folgende urweltliche Arten auf: Palaeomeryx minor und pygmaeus, Microtherium Renggeri, Tapirus helveticus, Rhinoceros incisivus, Fleischfresser 2 spp., Nager.

Von der Zoologie et Paléontologie françaises (animaux vertébrés) par M. Paul Gervais sind zu den beiden ersten Lieferungen 6 andere hinzugekommen.

Mit der 3ten von diesen Lieferungen beginnt die systematische Aufzählung der in Frankreich aufgefundenen lebenden und ausgestorbenen Arten der Säugthiere. Die bekannten Species aus beiden Abtheilungen sind kurz angeführt; die neuen oder unvollständig gekannten werden ausführlicher besprochen. In dieser Weise sind bis jetzt behandelt die Ordnungen der Affen, Handflügler, Insektenfresser, Nager, Rüsselträger (Elephant, Madoston, Dinotherium), Hufthiere (a. Rhinoceros, Tapir, Lophiodon, Palaeotherium, Anchitherium und Pferd; b. Bos, Capra, Ovis, Antilope, Camelopardalis, Cervus, Moschus, Camelus, Xiphodon, Anoplotherium, Acotherium, Dichobune, Choeropotamus, Hippopotamus, Sus, Palaeochoerus, Entelodon, Adopis), Fleischfresser, Beutelthiere, Zahnlücker. Auf das Wichtigste werden wir im Verlaufe unseres Berichtes aufmerksam machen.

P. Gervais fortgesetzte Untersuchungen der Süsswassergebilde von Apt (Vaucluse) haben die Auffindung von noch mehr fossilen Säugthier-Ueberresten zur Folge gehabt, worüber sich ein kurzer Bericht in den Compt. rend. XXX. p. 602. findet.

Schon früher hat er daselbst erhalten: Hyaenodon oder Pterodon, Requieni, Cynodon, Palaeotherium magnum, crassum und medium, Paloplotherium annectens und minus, Choeropotamus, Hyopotamus crispus, Anoplotherium commune etc. Neuerdings hat er Ueberreste von einem den Mangusten verwandten Fleischfresser aufgefunden, ferner 2 Arten von Anoplotherium, von Xiphodon gracile, Cainotherium oder Oplotherium, endlich 2 neue kleine Pachydermen, die er Tapirulus hyracinus und Acotherulum saturninum nennt.

Marcel de Serres lieferte in den Compt. rend. XXX. p. 652. die Beschreibung einer neu aufgefundenen Knochenhöhle in Frankreich.

Sie liegt in der Domaine von La Tour bei Lunel im Departement Herault und enthält fossile Knochen von Bären, Wiederkäuern und Nagern. Nach Eckzähnen, Handwurzel- und Fusswurzelknochen, sowie nach Phalangen von Bären glaubte er sich berechtigt, selbige dem Ursus arctoideus zuweisen zu dürfen. Aus dem Umstande, dass diese Art in den anderen Knochenhöhlen des Departements nicht vorkommt, folgert er, dass wenn wirklich, wie er schon früher vermuthete, der Ursus arctoideus das Männchen vom U. spelaeus oder U. Pitorrii sein sollte, jedes der beiden Geschlechter besondere Grotten bewohnt haben würde. Ref. muss jedoch bemerken, dass aus den angegebenen Ueberresten er es nicht für möglich hält, mit Sicherheit den Ursus arctoideus erkennen zu wollen, und will überhaupt hinsichtlich der Unterscheidung der urweltlichen Bären auf seine eben im Drucke

beendigte „Charakteristik der in den Höhlen um Muggendorf aufgefundenen urweltlichen Säugthier-Arten," die demnächst mit dem 6ten Bande der Denkschriften der hiesigen Akademie ausgegeben werden wird, aufmerksam machen.

Derselbe Palaeontolog hat in Verbindung mit Jeanjean Bemerkungen über die bei Bourgade (Montpellier) vereinigten Knochenbreccien und Knochenhöhlen vorgelegt (Compt. rend. XXXI. p. 518). Die Knochenüberreste gehören Fleisch- und Pflanzenfressern an, sind aber ganz zertrümmert. Beiderlei Ablagerungsweisen werden von den Verff. als identische und gleichzeitige betrachtet.

Ueber die den englischen Palaeontologen schon länger bekannte Knochenhöhle von Brentford gab John Morris im Quat. Journ. of the geolog Society n. 22. p. 201. weitere Aufschlüsse. Die dort gefundenen Säugthier-Ueberreste gehören folgenden Arten an: Elephas primigenius, Bison priscus und longifrons, Cervus elaphus und tarandus, Rhinoceros tichorhinus, Hippopotamus maior und Felis spelaea.

Von fossilen Elephanten- und Delphinknochen, die in Vermont aufgefunden wurden, gab Zadock Thompson in Sillim. americ. journ. IX. p. 256. Nachricht. — Ebendaselbst X. p. 228 berichtete Jeffries Wyman über ein noch reichhaltigeres Lager bei Richmond in Virginien, das Ueberreste von Robben, Phocodon, Delphinus und andern Wallen lieferte. — Vom Fort Laramie am Platte river erhielt Leidy 2 fossile Schädelfragmente, aus denen er die Gattungen *Eucrotaphus Jacksoni* und *Archaeotherium Mortoni* errichtete; für erstere weiss er noch keinen Platz im Systeme, letztere hält er mit Anoplotherium verwandt (Proceed. of the Acad. of Philadelph. V. p. 90).

Simiae.

Simiae catarrhinae. W. Vrolick legte das Resultat seiner anatomischen Vergleichungen der Orang-Utans und der Gibbons vor (Compt. rend. XXX. p. 83).

Der Gehirnbildung nach steht der Orang-Utan höher als der Schimpanse, während er hinsichtlich des Skelets und selbst des Zwischenknochens in der Handwurzel unter ihm ist. Vrolick findet diess um so interessanter als bezüglich des Knochengerüstes kein Zweifel bestehen könne, dass der Siamang (Hylobates syndactylus) vollkommner als der Orang und selbst als der Schimpanse ist. Er betrachtet daher den Orang-Utan, den Schimpanse und die Gibbons als eine besondere Gruppe, in welcher der eine in einem gewissen Theil der Organisation näher dem Menschen und in einem andern entfernter sein kann, während sie sich in der Gesammtheit der Organisation der ganzen Gruppe ihm annähern.

Auf die nachträglichen Bemerkungen von J. Wyman über Tro-

glodytes Gorilla ist schon im vorigen Jahresbericht aufmerksam gemacht werden.

Is. Geoffroy stellte in den Compt. rend. XXXI. p. 874. zwei neue Arten auf.

1) *Hylobates funereus*, „Pelz grösstentheils mausgrau, dessen Ton wenig verschieden ist von der des H. leuciscus, aber Kehle, Brust, Bauch, und Oberseite der Vorderhände zum grossen Theil schwarz, desgleichen auch der Ober- und Vordertheil des Kopfes; die Innenseite der Gliedmassen zieht in dieselbe Farbe.“ — Ausser den angeführten Merkmalen unterscheidet sich diese Art von H. leuciscus durch die Stimme und ihren Wohnort, der die Insel Solo ist.

2) *Cercopithecus Werneri*, verwandt C. Callitriche auct. und dem ächten C. sabaeus Linn. (mit welchem J. Geoffroy den C. griseoviridis vereinigt), wo aber alle Theile, die bei ersterem olivengrün, bei dem zweiten grüngrau sind, sich rothfalb und schwarz gesprenkelt zeigen, indem die Haare in grossen Binden mit diesen zwei Farben gefärbt sind. Die Verschiedenheit der Färbung ist eine doppelte: Ersetzung des Grüns durch Rothgelb in den hellen Binden; schwarze Binden viel ausgedehnter. Stammt aus Afrika und hat zweimal in der Menagerie gelebt.

J. E. Gray unterschied von den weissnasigen Meerkatzen 2 andere Arten (Ann. of nat. hist. V. p. 54).

1) *Cercopithecus melanogenys*, bereits 1845 von ihm aufgestellt und von C. nictitans und C. petaurista schon durch die Herzform des Nasenflecks verschieden.

2) *Cercopithecus Ludio*, von C. petaurista und C. melanogenys verschieden durch die Grösse, die aufrechte längliche Form des weissen Nasenflecks und besonders durch den Mangel von Weiss an den Wangen, so wie durch die dunkle Färbung des Pelzes und die rothen Haare des Steisses. Von Westafrika.

Die bisher im südlichen Frankreich aufgefundenen fossilen Affenknochen wurden von Gervais in seiner Zool. et Pal. franç. p. 5. an 2 verschiedene Arten verwiesen.

Aus den von Lartet bei Sansans (Departement du Gers) aufgefundenen Ueberresten (Pithecus antiquus Blainv.) errichtete er die Gattung *Pliopithecus antiquus*, die er der Gruppe der Orang-Utans, Schimpanses und Gibbons anreihen möchte. Die andere Art ist sein *Semnopithecus monspesselanus* von Montpellier; er hat sich übrigens nicht versichern können, ob Christol's Pithecus maritimus von derselben Lokalität mit dieser Species zusammen gehört oder nicht.

Simiae platyrrhinae. J. E. Gray brachte für die ame-

rikanischen Affengattungen zweierlei Gruppirungen in Vorschlag (Ann. of nat. hist. V. p. 55).

Erstlich theilte er die sämmtlichen Gattungen nach der Form des Unterkiefers in folgender Weise ab:

1. Unterkiefer hinten nicht erweitert.	2. Unterkiefer hinten erweitert.
Atelina (part.).	*Mycetina.*
Ateles.	Mycetes.
	Lagothrix.
Cebina.	*Atelina* (part.)
Cebus.	Brachyteles.
Pitheciana (part.)	*Callithrichina.*
Pithecia.	Callithrix.
	Chrysothrix.
	Nyctipithecas.
Jacchina.	*Pitheciana.* (part.)
Jacchus.	Brachyurus. Ouakaria.
Midas.	

Für die schlaffschwänzigen Affen mit 6 Backenzähnen will er 2 Gruppen errichten: 1) *Callithrina* mit den Gattungen Callithrix, Chrysothrix und Nyctipithecus, 2) *Pitheciana* mit den Gattungen Pithecia, Brachyurus (Cebus satanas) und Ouakaria, wozu Brachyurus Ouakari Sp. und B. calvus Is. Geoffr. gehören; von letzterem ist eine Abbildung des Schädels beigefügt. — Ref. hat hiebei zu bemerken, dass die Form des Unterkiefers allein nicht ausreichend ist zu einer Gruppirung der Arten, was schon der Anblick der Tabelle ergiebt, indem darin die sogenannten Atelina und Pitheciana in beiden Rubriken figuriren. Wie mit Berücksichtigung aller wesentlichen Schädelformen die amerikanischen Affengattungen zu gruppiren sind, hat Ref. in seinen „osteologischen Beiträgen zur Kenntniss der amerikanischen Affen" in den Denkschriften der bayerischen Akad. d. Wissensch. 1837. S. 420. gezeigt, wovon indess Gray bei seiner staunenswerthen Unbekanntschaft mit der deutschen Literatur keine Kenntniss hat.

Is. Geoffroy publicirte in den Compt. rend. XXXI. p. 875. vier neue amerikanische Arten, über die wir unser Urtheil so lange zurückhalten wollen, bis ausführlichere Beschreibungen derselben uns vorliegen werden. Sie sind von ihm folgendermassen charackterisirt.

1) *Cebus elegans*, „Pelz falb (je nach den Individuen von einem schönen goldig falb ins graulich falbe übergehend), an Gliedmassen

und Schwanz dunkler; ein goldig rother Bart und lange schwarze Haare auf dem Kopf: diese Haare bilden eine Art Toupet, das durch eine Art mittlerer Furche in zwei Parthien getheilt ist.“ Aus Brasilien und Peru.

2) *Pithecia chrysocephala*; schöne Art, eben erst durch den Handel gebracht; „Körper, Gliedmassen und Schwanz mit langen schwarzen Haaren besetzt; Kopf mit kurzen lebhaft goldrothen Haaren bekleidet, in deren Mitte eine schwarze Linie sich auf die Mitte der Stirne erstreckt. Man sieht, dass diese Art der P. leucocephala und ochrocephala verwandt ist.“ Heimath unbekannt.

3) *Hapale nigrifrons*, „Stirne schwarz, so wie auch der ganze Umkreis des Gesichts, aber nicht der Obertheil des Kopfes; letzterer, die Kehle, Hals und Vorderglieder sind braun, fein roth gesprenkelt, indem die Haare gegen die Spitze mit diesen beiden Farben geringelt sind. Rücken schwarz und falb geringelt; Kruppe und Hinterglieder roth gesprenkelt (nicht von einem lebhaften Roth wie die folgende Art und H. Weddellii), untere und innere Theile bräunlichroth, Hände und Schwanz schwarz.“ Heimath unbekannt.

4) *Hapale Devilli*, „Lenden, Ober- und Unterschenkel schön kastanienroth; Rücken schwarz und grau geringelt; Vordertheil des Rückens, Vorderglieder, Hände und Schwanz schwarz.“ Aus Peru, am Amazonenstrom.

Prosimii. Auch von dieser Abtheilung stellte Is. Geoffroy a. a. O. S. 876. vier neue Arten auf.

1) *Chirogaleus furcifer*, „grau mit schwarzer Rückenlinie, die am Hinterhaupt sich spaltet und mit zwei Aesten über die Augen zieht; Schwanz im letzten Drittel schwarz.“ Madagaskar.

2) *Lemur rubriventer*, „auf den ersten Anblick von allen anderen Arten verschieden durch die kastanienrothe Färbung der untern Theile, der Gliedmassen und der Krause.“ Madagaskar.

3) *Lemur flaviventer*, „dieselbe Färbung oben, auf den Gliedmassen und dem Schwanze, aber die Kehle weiss, der Bauch gelb und die Innenseite der Gliedmassen gelblich. Krause kastanienroth, wenig ausgedehnt.“ Madagaskar.

4) *Galago conspicillatus*, „verwandt dem G. senegalensis, von dem der G. Moholi nicht verschieden zu sein scheint; aber mit grösseren Ohren, rothem Schwanze und jedes Auge umgeben von einem schwarzen Fleck, der besonders auf den Seiten der Nasenwurzel sehr markirt ist; der Raum zwischen den beiden schwarzen Flecken ist weiss.“ Port-Natal.

Ueber Bennett's Gattung *Perodicticus* theilte van der Hoeven eine kurze, aber beachtenswerthe Notiz mit (Instit. p. 383; rev. p. 620).

Der *Lemur Potto* Gm. ist bisher nur sehr ungenügend bekannt gewesen, indem die beiden von Bennet und v. d. Hoeven beobachteten Individuen jung waren und noch nicht alle Zähne erlangt hatten. Letzterer hatte Gelegenheit, nunmehr ein erwachsenes Individuum zu untersuchen, wobei er fand, dass sein Gebiss vollkommen ähnlich dem der Gattung Stenops ist.

Chiroptera.

Diese Ordnung ist im verflossenen Jahre nur mit einer einzigen neuen Art bereichert worden und zwar durch Gould in den Ann. of nat. hist. VI. p. 138.

Die neue Art führt den Namen *Pteropus conspicillatus*. Sie hat ohngefähr die Grösse des Pt. poliocephalus, unterscheidet sich aber von diesem, dass die Halsbinde dunkel sandigbraun, anstatt dunkel rostroth ist und sich nicht rings um den Hals ausdehnt, ferner durch die fast ganz schwarze Färbung des Scheitels und Rückens und die dunkle Einfassung der Augen. Von der Fitzroy-Insel bei Neuholland.

Insectivora.

G. Valentin theilte einige Bemerkungen über den Winterschlaf des Igels mit (Mittheil. der naturf. Gesellsch. in Bern 1850. S. 57).

Sacc hatte vor einigen Jahren entdeckt, dass die in Winterschlaf verfallenen Murmelthiere an Gewicht zunehmen, bis die von Zeit zu Zeit durchgreifende Harnentleerung die Schwere des Thieres von Neuem herabsetzt. Dieselbe Erfahrung machte nun auch Valentin an einem Igel.

In einer sehr gründlichen Beschreibung machte uns G. R. Waterhouse (Ann. of nat. hist. VI. p. 135.) mit einer neuen Art von Spitzhörnchen, und zwar vom indischen Festlande, bekannt.

Die neue Art bezeichnet er mit dem Namen *Tupaja Ellioti;* sie ist ohngefähr so gross wie T. Tana, unterscheidet sich aber schon durch die verhältnissmässig blasse Färbung des Pelzes, minder buschigen Schwanz und geringere Grösse der Zähne. Sie bewohnt die östlichen Ghats.

Carnivora.

Ursina. Ueber drei in Irland aufgefundene Bärenschädel, von welchen Gipsabgüsse an Owen eingesendet waren, gab dieser folgende Erklärung ab (Ann. of nat. hist. V. 234).

Die 3 Schädel differiren in der geringeren Erhöhung der Stirne, und, was noch entscheidender, in der geringeren Grösse des letzten obern Backenzahns von Ursus spelaeus; auch besitzen sie den ersten Lückenzahn. Der grösste von ihnen zeigt in der allgemeinen Form und der Flachheit der Stirn eine grosse Uebereinstimmung mit Ursus maritimus, aber die Backenzähne, namentlich der letzte, sind grösser. Die beiden kleineren Schädel haben eine Erhöhung der Stirn aufzuweisen, welche zwar geringer als bei U. spelaeus, aber grösser als bei U. ferox ist. Es bleibt daher unter den lebenden Arten zur Vergleichung nur noch der *U. arctos* über, und die irischen Schädel stimmen in der That am meisten mit denen der grossen schwarzen oder dunkelbraunen Varietät desselben aus Skandinavien überein; eben so aber auch, wie Owen bekennt, mit dem *Ursus priscus* aus der gailenreuther Höhle. Diese irischen Schädel haben ihn deshalb auf die Meinung gebracht, dass U. priscus identisch mit U. arctos und der Stammvater des letzteren ist. — Die erwähnten irischen Schädel stammen wahrscheinlich aus Mergeln unterhalb eines Torflagers her und, wie vermuthet wird, zugleich mit Cervus megaceros.

Haidinger zeigte einen Schädel des *Ursus spelaeus* vor, den Fürst Hugo zu Salm in der Slouper Kalksteinhöhle bei Blansko in Mähren ausgraben liess (Sitzungsberichte der kaiserl. Akad. d. Wissensch. 1850. 2te Abth. S. 140).

Dieser Schädel misst nach Wiener Maass 19″ Länge und 11½ Breite. Einen noch grosseren Schädel bewahrt Fürst zu Salm auf, indem er 23″ Länge auf 11″ Breite hat. Ueberhaupt fanden sich unter zahllosen Knochen vom Rumpf und den Extremitäten 6 ganz und 8 zerbrochene Schädel verschiedener Grösse, aber durchaus gleicher Beschaffenheit, die alle dem Ursus spelaeus anzugehören schienen, 2 kleine Schädel, vielleicht von Hyaena spelaea, und kleinere Rumpf- und Extremitätenknochen, etwa von Viverra, Mustela u. dgl. Man traf auch ein ganzes Skelet, welches einem ganz von der Erde bedeckten und ungestört verwesten Thiere angehört haben musste.

J. E. Gray suchte die Aufstellung des nepal'schen Bären, *Ursus Babella* Horsf., als eigene Art zu rechtfertigen.

Wie er in den Ann. of nat. hist. VI. p. 230 sagt, variirt der Bär von Nepal sehr in der Färbung und gleicht bisweilen sehr dem braunen Bären. Nach Vergleichung eines lebenden Exemplares findet ihn aber Gray als spezifisch verschieden vom letzteren. Sein unterscheidendstes Kennzeichen ist die Kürze des Hinterfusses; die Ohren sind sehr gross, buschig und vorragend. Der Kopf ist breiter und die Schnauze kürzer und mit kürzeren und anliegenderen Haaren als beim europäischen Bären besetzt; Kopf und Füsse scheinen fast um ¼ kür-

zer im Verhältniss der Grösse des Thieres zu dieser Art. — Ref. fügt bei, dass die sichere Entscheidung dieser Frage erst nach dem Tode des gedachten Individuums erfolgen kann, wo man dann das ganze Knochengerüste zur Vergleichung vor sich hat.

Mustelina. Nach Gervais ist die in Algier und auf Sardinien lebende *Mustela Boccamela* noch nicht in Corsika aufgefunden worden, wo dagegen ein anderes, von jener wie von M. vulgaris verschiedenes Wiesel leben soll (Zool. et Pal. Franç. p. 120).

Viverrina. Mit dem Namen *Herpestes punctulatus* bezeichnete J. E. Gray in den Ann. of nat. hist. V. p. 56. eine neue Manguste.

Sie ist röthlichgrau, fein schwarz und grau punktirt, Gesicht röther; Wollhaar schwarz, Stichelhaare braun, obere Hälfte weisslich, mit breiter, schwarzer, fast endständiger Binde und rothbrauner Spitze; Schwanzende schwarz. Von Port Natal. Verwandt mit H. Mutgigella in der Grösse, dem Ansehen und der schwarzen Schwanzspitze, ist aber röther als diese Art und das Gesicht rothbraun.

Ueber die anatomischen Verhältnisse von *Paradoxurus typus* gab Turner a. a. O. S. 135. einige Notizen. Zugleich fügte er die Bemerkung bei, dass der *Coati mondi*, dem Cuvier Samenblasen zuschrieb, derselben wirklich entbehre, so dass also das Fehlen dieser Blasen ein constanter Charakter der ächten Fleischfresser bleibt.

Die von Aymard unter dem Namen *Cynodon*, *Elocyon* und *Cyotherium*, von Bravard und Pomel als *Cynodictis* aufgestellten Gattungen will Gervais (Zool. et Pal. franç. p. 112.) alle unter den Viverrinen belassen wissen.

In der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin zeigte Peters eine neue Gattung *Beleogale* vor, die er aus Mosambique mitgebracht hatte. Er gab die Kennzeichen derselben dahin an, dass sie wie die Surikate an sämmtlichen Füssen nur 4 Zehen hat, im Habitus aber, so wie in der Beschaffenheit der Eingeweide, des Schädels und Gebisses mit Herpestes übereinstimmt (Froriep's Tagsberichte N. 196. S. 246.)

Canina. Ueber das Alter einiger Hunderassen stellte Morton Vermuthungen auf (Proceed. of the Acad. of Philadelph. V. p. 85).

Es sind diess hauptsächlich die Hunderassen, die auf den ägyptischen Denkmälern abgebildet sind, welche den Gegenstand von Mor-

ton's Betrachtungen ausmachen. Um das Alter dieser Rassen zu bemessen, stützt er sich dabei auf die von Lepsius aufgestellte Chronologie, da indess diese neuerdings angegriffen worden ist, so wird es für den Zoologen einstweilen gerathen sein, das Ende des Streites abzuwarten.

Die ausführliche Abhandlung von Retzius über die sogenannte Violdrüse einiger Hundearten ist nunmehr erschienen (K. Vetenskaps-Akademiens Handlingar för år 1848. 2. p. 309).

Verf. untersuchte die Beschaffenheit dieser Drüse bei Canis vulpes, lagopus und lupus, wie bezüglich der letzteren schon im vorigen Jahresberichte angezeigt wurde.

Felina. Vom Luchse machte Gervais in Frankreich dieselbe Bemerkung wie wir in Deutschland, dass er immer mehr verschwindet (Zool. et Pal. Franç. p. 125).

Er findet sich noch, aber sehr selten, in den Pyrenäen und Alpen. Vor wenig Jahren wurden einige gefangen in den Départements de l'Isère, de la Drôme und des Basses-Alpes. Im Jahr 1822 wurde einer getödtet im Département de la Haute-Loire bei Saint-Julien-Chapteuil.

Marsupialia.

Als neue Art wurde von Gould die *Phalangista* (*Pseudocheirus*) *nudicaudata* aufgeführt (Ann. of nat. hist. VI. p. 139.)

Sie stammt vom Cap York, an der nördlichsten Spitze von Neuholland und unterscheidet sich von allen anderen Arten dieser Gattung schon dadurch, dass der Schwanz in den letzten drei Vierteln ganz nackt und der dichte Pelz und die Ohren kurz sind. An einem Weibchen, das erst $^2/_3$ seiner Grösse erreicht hatte, maass der Körper 12 und der Schwanz 8″.

Die in Frankreich aufgefundenen fossilen Ueberreste von Beutelthieren vertheilte Gervais (Zool. et Pal. Franç. p. 132.) unter folgende Gattungen und Arten.

1) *Galethylax Blainvillei* Gerv., nach einem in den Mergeln des Gipses von Paris entdeckten Unterkiefer von Gervais aufgestellt. Er zeigt dünne Schneidezähne, einen Eckzahn und 7 Backenzähne, die sämmtlich in ihrer Form mit denen der Beutelratte übereinstimmen, nur dass sich, statt 3 Lückenzähnen und 4 ächten Backenzähnen wie bei letzteren, umgekehrt 4 Lücken- und 3 Backenzähne einstellen.

2) *Didelphys Cuvieri*, die von Cuvier beschriebene Art aus den

Gipsbrüchen des Montmartre. — 2) *D. Laurillardi*, eben daher, aber um die Hälfte kleiner. — 3) *D. arvernensis* von Croizet beschrieben aus den Süsswasserkalken der Auvergne; 4) *D. Blainvillei* gleichfalls. — 5) *D. Bertrandi* Gerv. (*D. elegans* Aym.); — 6) *D. crassa*; — 7) *D. minuta*; diess sind 3 von Aymard aus den Süsswassermergeln von Ronzon (Haute-Loire) beschriebene Arten. — Endlich werden noch Ueberreste von Bravard und Pomel erwähnt, die aber von letzteren nicht weiter charakterisirt wurden.

Rodentia.

Für Todd's Cyclopaedia of Anatomy (Part. 33. p. 368. bearbeitete Rymer Jones den Artikel Rodentia.

Er behandelt ausschliesslich die anatomischen Verhältnisse und erläutert diese mit einer Menge von Holzschnitten; die Beschaffenheit des Skelets und Gebisses ist besonders ausführlich erörtert.

Von allgemeinem Belange ist ebenfalls die Abhandlung: über die Zahngewebe der Ordnung Rodentia von John Tomes (Philosoph. Transact. 1850. II. p. 529—567. mit 4 Tafeln).

Der Verfasser, Surgeon-Dentist im Middlesex-Hospital, der sich schon früher (a. a. O. 1849. II.) durch seine Abhandlung über die Zahnstruktur der Beutelthiere vortheilhaft bekannt machte, hat sehr umfassende mikroskopische Untersuchungen über die Zahnstruktur der Nager ausgeführt. Diese erlangen auch für den Systematiker eine grosse Bedeutung, weil nach der Versicherung des Verf. die verschiedenen Formen der Zahnstruktur, mit wenig Ausnahmen, den von Waterhouse vorgeschlagenen Gruppen der Nager entsprechend sind.

Myoxina. Ueber die äusserliche Beschaffenheit, Lebensweise und geographische Verbreitung des *Myoxus Dryas*, der bisher wenig gekannt war, theilte Graf von Tysenhaus schätzbare Bemerkungen mit.

Sie finden sich in der Rev. zoolog. p. 359. und sind von einer colorirten Abbildung des Thieres begleitet. Die Bemerkung des Verf., dass er zuerst das Vorkommen desselben in Europa dargethan habe, hat Ref. dahin zu berichtigen, dass er schon viel früher die Existenz desselben in Ungarn nachwies.

Dipoda. Auf einige Eigenthümlichkeiten des Baues von *Dipus aegyptius* machte Turner aufmerksam (Ann. of nat. hist. V. p. 137).

Die Cowper'schen Drüsen sind jede auf sich selbst gekrümmt in

einer Weise ähnlich den Samenbläschen. Von allen Muskeln auf dem Schienbein bleibt keiner weiter fleischig als bis ohngefähr zur Mitte dieses Knochens, indem dann jeder in eine lange Sehne endigt. Auf dem Fusse selbst ist gar kein Muskel, denn die Wirkungen der Zehenbeuger gehen von einem starken Ligament aus, das vom Fersenbein entspringt und sich in 5 Aeste theilt, wovon einer zur Mittelzehe und je zwei andere zu jeder der beiden Seitenzehen geht. Unter den langen weissen Haaren, welche den unteren Theil des Fusses bekleiden, ist eine kleine scharfe hornige Spitze, die gerade unter der Basis der Mittelzehe sitzt. Sie ist ein blosses Hautgebilde, das keinen Zusammenhang mit dem Skelet hat.

Castorina. Weitere Auskunft über *Chalicomys Jaegeri* und *Eseri*, sowie über die Gattung *Dipoides*, gaben Jäger und Quenstedt.

Ersterer in seiner Uebersicht über die fossilen Säugthiere Würtembergs S. 791. und 824; Letzterer in den Würtemberg. Jahresheften 1850. S. 181. Jäger hält in Bezug auf *Dipoides* fest, ihn als eigene Gattung vom Biber zu unterscheiden. Die Backenzähne nähern sich zwar, wie er sagt, „durch die Schmelzfalten der äussern Seite den Backenzähnen des Bibers, sind aber davon doch so bedeutend verschieden, dass eine blosse Verschiedenheit des Alters nicht zur Erklärung dieser Verschiedenheit der Grösse und Form hinreicht, zumal da Milchzähne und Ersatzzähne beim Biber sich sehr ähnlich sind. — Quenstedt, indem er die Aehnlichkeit und Verschiedenheit der Zähne des Dipoides in Bezug auf die des Bibers bespricht, auch noch auf den Spalax hinweist, will vorläufig das Thier, von dem diese Zähne herrühren, als „*Nager von Salmendingen*“ bezeichnen, „um nicht durch vorzeitige Bestimmung die Entscheidung der Frage auf falsche Wege zu lenken.“

Hystricina. J. E. Gray sondert von *Cercolabes prehensilis* 2 Individuen als gesonderte Arten ab (Ann. of nat. hist. V. p. 380).

Waterhouse hatte in seiner History of Mammalia mit dem brasilischen C. prehensilis auch ein aus Santa Cruz de la Sierra in Bolivia gebrachtes Exemplar als Varietät vereinigt. Seitdem ist letzteres ausgestopft und der Schädel aus ihm genommen worden, und nunmehr ist Gray der Meinung, dass es eine vollkommen verschiedene Art von der brasilischen ausmache und legte ihm den Namen *C. boliviensis* bei. Als unterscheidende Merkmale führt er folgende auf: 1) *C. prehensilis*, schwarz und weiss gescheckt; Stacheln weiss, mit breiter, fast endständiger röthlichbrauner (oder schwarzer) Binde; Unterleib und Obertheil der Schwanzwurzel weisslich; Unterseite der Schwanzwurzel und Schwanzende dunkelbraun; Schnurren dünn und schwarz bis zur Basis; obere Schneidezähne vorn glatt. — 2) *C. boliviensis*, weiss, wenig

schwarz gescheckt; Stacheln weiss, mit ziemlich schmaler, fast endständiger schwarzbrauner Binde; Schwanz und Unterleib weiss, spärlich schwarz gescheckt; Schnurren dick, schwarz, an der Basis weiss; obere Schneidezähne mit deutlicher Längsgrube. Der Schädel des bolivischen Exemplars ist viel grösser, über den Augenhöhlen breiter und vom Gaumen zur Nase und Stirne viel höher als die brasilischen Schädel, während die Backenzähne verhältnissmässig kleiner sind. — Noch vermuthet Gray, dass ein anderes, von Waterhouse bloss als Varietät betrachtetes Exemplar eine dritte Art abgeben möchte, die er als *C. tricolor* bezeichnet. Sie kommt in der Schwärze und Feinheit der Schnurren, so wie in der Glätte der obern Schneidezähne und der Schwärze der Schwanzspitze mit den brasilischen Exemplaren überein, weicht aber von ihnen ab durch die viel schwärzere Färbung und die fast ganz schwarze und nur wenig gesprenkelte Unterseite des Leibs und Schwanzes, besonders aber durch die gelben Spitzen einiger Stacheln an den Seiten.

Duplicidentata. Von Schimper haben wir eine Monographie der Gattung *Lepus* zu erwarten, wie Gervais in seiner Zool. et Pal. Franç. p. 29. ankündigte.

Nach dieser vorläufigen Ankündigung wären in Frankreich 2 Arten von Alpenhasen und zwei von Feldhasen zu unterscheiden, nämlich: 1) *Lepus variabilis*, der einige Theile der Pyrenäen bewohnt, 2) *L. alpinus* Schimp., ist der weisse Hase der schweizer und französischen Alpen und keineswegs einerlei mit L. variabilis Pall., der im nördlichen Russland wohnt und die grösste Aehnlichkeit mit dem Hasen der Pyrenäen hat; 3) *L. timidus* Linn. (partim), der gewöhnlichste von den beiden Feldhasen, die in Frankreich vorkommen und den Schimper als *L. campicola* bezeichnet; 4) *L. meridionalis* Géné, der Hase von Languedoc und der Provence, den Schimper nicht mit dem des übrigen Frankreichs, sondern mit der Art aus Italien und Spanien vereinigt; er unterscheidet ihn von L. campicola durch seine Proportionen und einige Züge in der Färbung. — Aus einer von Rosenhauer im Regensb. Korrespondenzblatt S. 111. mitgetheilten Notiz über eine zoologische Reise nach Andalusien ersehe ich, dass auch Schimper von dort einen neuen Hasen als *Lepus granatensis* unterscheidet.

Edentata.

J. E. Gray hat eine Monographie der Faulthiere bearbeitet (Ann. of nat. hist. V. p. 225; proc. zool. soc. April 1849.

Diese Monographie gab Ref. Veranlassung zu seinen „Bemerkungen über den dermaligen Stand unserer Kenntniss der Faulthier-Arten“ (in den Münchn. gel. Anzeigen XXXI. S. 73. und daraus in unserem Archiv 1850. I. p. 376.), worin er zeigte, dass Gray, bei gewohnter

Unbekanntschaft mit den deutschen Leistungen, die Kenntniss und Unterscheidung der Faulthier-Arten nicht nur nicht gefördert, sondern gut begründete Species verwirrt und dagegen mit 4 unhaltbaren Arten die Synonymik belästigt hat.

Ad. Focillon legte in der rev. de zool. p. 465 und 513 eine Monographie der Gattung *Manis* vor.

Eine fleissige, auch mit der ausländischen Literatur vertraute Arbeit, welche den von Sundevall und Ref. aufgeführten Arten 2 neue zufügt, nämlich 1) *Manis tridentata* (tab. 11.) zur ersten Sektion von Sundevall gehörig und charakterisirt durch die Diagnose: „cauda corporis longitudinem quinta parte antum superante; omnes squamae tridentatae, elongatae, strictae;" von der Küste von Mozambique. — 2) *Manis Guy* (tab. 10.) zur zweiten Sektion gehörig mit der Diagnose: „squamarum dorsalium seriebus 21;" als Heimath wird Afrika ohne nähere Bezeichnung angegeben, so dass dadurch diese Angabe als unsicher erscheint.

Solidungula.

Die anatomischen Verhältnisse der Einhufer bearbeitete Rymer Jones in Todd's Cyclopaedia of Anatomy Part. 36. p. 713.

Zur Unterscheidung der Schädel des „*Equus Hemionus* und *Equus Kiang*" theilte Gray einige Bemerkungen mit (Ann. of nat. hist. V. p. 140.).

Von Hodgson hatte neuerdings das brittische Museum 3 Pferdeschädel unter dem Namen „*Equus Kiang*" erhalten; ferner von dem Grafen Derby einen Schädel des „*Equus Hemionus von Kutch*" und zwar von einem Thiere, das einige Zeit in Knowsley-Park gelebt hatte. Als Hauptdifferenz zwischen den Schädeln beider Arten bezeichnet Hodgson die Lage des Unteraugenhöhlenloches. Doch will er es unentschieden lassen, ob die von ihm aufgefundenen Differenzen zur specifischen Unterscheidung ausreichend seien, da sie an einer weit grösseren Anzahl von Exemplaren erst bewährt werden müssten. — Ref. hat mit Hinweisung auf seinen vorigen Jahresbericht zu bemerken, dass Equus Kiang von Hodgson identisch ist mit E. Hemionus Pall., dagegen zu letzterem nicht der „E. Hemionus von Kutch" gehört, sondern dieser ist der Wildesel.

Ueber das *Hippotherium* der Bohnenerze, besonders über seine Zahnbildung, gab Quenstedt ausführliche, von guten Abbildungen begleitete Erläuterungen in den Würtemb. naturw. Jahresheft. 1850. S. 165.

Pachydermata.

H. N. Turner bemühte sich in einem ausführlichen Vortrage die Verwandtschaftsverhältnisse der Hufthiere nach den Eigenthümlichkeiten ihres Schädels festzustellen (Ann. of nat. hist. VI. p. 477).

Es handelt sich also hier nicht bloss um die Pachydermen, sondern um die ganze Abtheilung der Hufthiere überhaupt. Im Ganzen behält Turner die grossen Gruppen von Owen bei, weicht aber im Einzelnen ab. Sein Schema ist folgendes.

A. ARTIODACTYLA.

I. Ruminantia.

1. *Familie noch unbestimmt.*
   Merycopotamus, Chalicotherium.
2. *Bovidae.*
   Sivatherium, Bos, Ovis, Capra, Antilope.
3. *Cervidae.*
   a. Cervina : Cervus.
   b. Camelopardalina : Camelopardalis.
4. *Moschidae.*
   a. Moschina : Moschus, Meminna, Hyeomoschus, Dorcatherium.
   b. Dichobunina : Cainotherium, Dichodon, Dichobune, Xiphodon.
5. *Camelidae.*
   a. Anoplotheriana : Anoplotherium.
   b. Camelina : Lama, Auchenia.

II. Non-ruminantia.

1. *Hippopotamidae.*
   a. Hippopotamina : Hippopotamus, Hyopotamus, Anthracotherium, Choeropotamus, Adapis.
   b. Dicotylina : Dicotyles.
2. *Suidae.*
   Sus, Hippohyus, Babirussa, Phacochoerus.

B. PERISSODACTYLA.

I. Typica.

1. *Rhinocerotidae.*
   a. Equina : Equus.
   b. Rhinocerotina : Macrauchenia, Nesodon, Rhinoceros, Acerotherium, Elasmotherium, Hyrax, Palaeotherium, Paloplotherium, Tapirus, Lophiodon, Coryphodon, Hyracotherium.

II. Aberrantia.

1. *Elephantidae.*

Dinotherium, Mastodon, Elephas.

2. *Toxodontidae.*
   Toxodon.
3. *Manatidae.*
   Halicore, Manatus.

Ueber die Zahl der Arten der lebenden und ausgestorbenen Hufthiere Frankreichs gab P. Gervais eine vergleichende Uebersicht (Compt. rend. XXXI. p. 552).

Er vergleicht sie nach den 4 Ordnungen, die er unter den Hufthieren annimmt: Rüsselträger, pflanzenfressende Dickhäuter, allesfressende Dickhäuter und Wiederkäuer und gelangt zu folgenden Resultaten:

1. Auf dem Boden von Frankreich haben einst 8 Arten Rüsselträger gewohnt, die nunmehr verschwunden sind und den 3 Gattungen: Elephas, Mastodon und Dinotherium angehörten.

2. Von pflanzenfressenden Dickhäutern giebt Gervais 49 oder 50 gut gekannte Arten an, von denen alle, mit Ausnahme des Esels und Pferdes, ausgestorben sind. Sie gehören zu den Gattungen: Rhinoceros, Tapirus, Listriodon, Coryphodon, Lophiodon, Pachynolophus, Lophiotherium, Tapirulus, Propalaeotherium, Palaeotherium, Paloplotherium, Anchitherium, Hipparion, Equus.

3. Die allesfressenden Dickhäuter haben sich auf 35 Arten belaufen, von denen nur das Wildschwein und Hausschwein übrig geblieben sind. Die ausgestorbenen Arten gehörten zu den Gattungen: Adapis, Entelodon, Palaeochoerus, Cyclognathus, Choeromorus, Sus, Hippopotamus, Anthracotherium, Hyopotamus, Choeropotamus, Hyracotherium, Eurytherium, Dichobune, Acotherulum, Chalicotherium, Anoplotherium, Aphelotherium, Cainotherium und Xiphodon.

4. Endlich giebt es ungefähr 50 Arten Wiederkäuer, von denen in Frankreich noch 11 im wilden oder zahmen Zustande leben, 3 zwar nicht mehr in Frankreich, aber in andern Ländern Europa's sich noch aufhalten (Rennthier, Elenn, Auerochs), und 36 ausgestorben sind. Die Gattungen der letztern sind: Camelus (nach Ueberresten im Diluvium von Reims), Amphitragulus, Moschus, Cervus, Camelopardalis, Antilope, Dremotherium, Ovis, Ibex und Bos.

Im Ganzen darf man daher die Zahl der Arten von Hufthieren, welche auf dem Boden Frankreichs leben oder gelebt haben, zu 143 oder 145 anschlagen. Von diesen kommen 125 oder 127 Arten, d. h. $^7/_8$, nicht mehr in dem gegenwärtigen Naturbestande vor, und diese 125—127 Arten machen allein die Hälfte aller in Frankreich ausgestorbenen Säugthiere aus. Hieran reiht Gervais eine andere Bemerkung, dass nämlich mit dem Aufsteigen in der Reihe der Ablagerungen, also mit der Annäherung an die modernen geologischen Perioden, die Wie-

derkäuer, die anfangs fehlen oder sehr wenig mannichfaltig sind, zahlreicher und in den Formen verschiedener und zugleich in ihren Gattungen und Arten den gegenwärtigen Gattungen ähnlicher werden, während die pflanzenfressenden Dickhäuter minder häufig, aber den jetzigen ähnlicher sind. Hinsichtlich der zahlreichen Beiträge, die P. Gervais zur Kenntniss der urweltlichen Pachydermen in seiner Zoologie et Paléontolegie françaises lieferte, können wir hier nicht ins Detail eingehen, sondern nur auf genanntes Werk verweisen.

De *Rhinocerotis antiquitatis* seu *tichorhini* seu *Pallasii* structura externa et osteologica observationes e reliquiis, quae in museis Petropolitanis servantur erutae. Auctore J. F. Brandt.

Unter diesem Titel hat Brandt in den Mém. de l'Académ. de St. Pétersbourg; sciences naturelles. V. 1849 eine umfassende Arbeit über das Rhinoceros tichorhinus publicirt, welche die ganze 5te und 6te Lieferung dieses Bandes einnimmt und von nicht weniger als 25 Tafeln Abbildungen begleitet ist. Die ganze Abhandlung ist in 2 Bücher abgetheilt. Das erste handelt von den äussern und weichen Theilen des Rhinoceros tichorhinus nach den (im Kopf und den Füssen bestehenden) Ueberresten des im Jahre 1771 an dem Wilui-Flusse aufgefundenen ganzen Exemplares, von welchem bereits Pallas eine Beschreibung lieferte. Das zweite Buch giebt eine Beschreibung des Schädels und Zahnsystemes des Rh. tichorhinus nach Vorlage von 27 Schädeln, welche in den verschiedenen Museen Petersburgs aufbewahrt werden. In 3 Anhängen werden ausserdem vom Verf. allgemeine Betrachtungen über die äussere Struktur, Verwandtschaften, systematische Stellung und die Heimath dieser Art angestellt, dann einige pathologische Bemerkungen zugefügt und zuletzt einige Fabeln, die sich auf den Schädel und die Hörner beziehen, erwähnt. Text und Tafeln sind an dieser klassischen Arbeit von gleicher Genauigkeit und Auszeichnung.

Gervais stellte 2 neue Gattungen unter dem Namen *Tapirulus* und *Acotherulum* auf (Compt. rend. XXX. p. 604).

Sie stammen aus den knochenreichen Ablagerungen bei Apt (Vaucluse) und werden von Gervais nach zwar unvollständigen, aber doch sehr charakteristischen Ueberresten folgendermassen geschildert. Die Thiere, von denen sie herrühren, waren an Grösse wenig verschieden von Hyrax; das eine hatte seinen Platz unter den Lophiodons und Tapirs, das andere unter den Pachydermen, die am nächsten den Wiederkäuern stehen. Das erste dieser kleinen Thiere benannte Gervais *Tapirulus hyracinus*. Seine Backenzähne haben zierliche Querhügel, die unter sich verbunden sind durch einen schwachen, medio-longitudinalen, und nicht nach der Diagonale gestellten Vorsprung,

wie bei Lophiotherium, Pachynolophus u. s. w.; der letzte untere Backenzahn hat einen als dritten Lappen erhöhten Ansatz, was ihn etwas von dem gegenwärtigen und pliocenen Tapiren entfernt. — Dem zweiten Thiere legte Gervais den Namen *Acotherium saturninum* bei und unterscheidet es von Dichobune leporinum durch seine obern Bakkenzähne mit vier gleichen Höckern in 2 Reihen.

Ueber ein vor Kurzem erst in dem Thiergarten der zoologischen Gesellschaft in London angekommenes Flusspferd erstattete Owen in den Ann. of nat. hist. V. p. 515. ausführlichen Bericht.

Es ist ein junges Thier von 7 Fuss Länge und $6\frac{1}{2}$ Fuss Umfang und mochte bei seiner Ankunft in London ein Alter von beiläufig zehn Monaten haben. Bei seiner Gefangennehmung, die an den Ufern des Nils 350 engl. Meilen oberhalb Cairo statt hatte, war es nicht viel grösser als ein neugebornes Kalb, nur viel untersetzter und niedriger. An seinen Führer zeigt es grosse Anhänglichkeit und folgt ihm wie ein Hund nach.

In den Proceed. of the Acad. of nat. sc. of Philadelph. V. p. 21 wird aus Liberia eine kurze Notiz bezüglich des Wohnortes des *Hippopotamus liberiensis* mitgetheit. Zufolge derselben bewohnt dieses Thier alle grossen Flüsse von Liberia, und sie sollen besonders häufig auf den Inseln gegenüber und oberhalb Bexley gesehen werden.

Die Entwickelung und Homologien der Backenzähne der Warzenschweine (*Phacochoerus*) machte Owen zum Gegenstande einer Abhandlung in den Philosoph. Transact. Part. 2. 1850. p. 481. tab. 33 u. 34.

Das Hauptmaterial zu seinen Untersuchungen lieferte ihm der Phacochoerus Aeliani; vom Ph. Pallasii s. Ph. aethiopicus bekennt er selbst, dass es ihm an Gelegenheit gefehlt habe, mit den Merkmalen des Milchgebisses bekannt zu werden. Owen hat hierbei übersehen, dass Ref. schon im Jahre 1844 in seinem Supplementband zu Schreber's Säugth. IV. S. 303. eine ausführliche Beschreibung vom Milchgebisse des Ph. aethiopicus lieferte.

Die Gattung *Tapiroporcus* hat Jäger neuerdings selbst wieder zurückgenommen.

In seiner Uebersicht der foss. Säugth. Würtembergs (nov. act. XXII. p. 795.) spricht er sich dahin aus, dass die von ihm früher einer eigenen Gattung Tapiroporcus zugeschriebenen Zähne dem *Sus palaeochoerus* zugehören dürften und dass sie die grösste Aehnlichkeit mit dem 3ten rechten untern Backenzahne des Sus larvatus zeigten.

Einen Schädel des *Hyotherium Meissneri* aus dem Tertiärkalke des Salzbachthales bei Wiesbaden beschrieb H. v. Meyer.

Die Beschreibung findet sich in den Jahrbüchern des Vereins für Naturkunde im Herzogthume Nassau. 6tes Heft S. 116 und ist auf Tab. 4. von einer schönen Abbildung des Schädels und der Zähne begleitet. Meyer unterscheidet nunmehr 3 Arten: Hyotherium Soemmerringi, H. medium und H. Meissneri; Jäger's beide Arten: H. sidero-molassicum majus und H. sidero-molassicum minus sieht er für sehr problematisch an.

Ruminantia.

Tylopoda. Mit dem 24sten Hefte der Ostéographie, welches die Einleitung zu den Wiederkäuern und die Beschreibung der Kameele und Lamas enthält, hat Blainville seine Laufbahn beschlossen.

In diesem Hefte hatte der Verf. wohl die spärlichste Gelegenheit, Neues zu Tage zu fördern, und seine fast gänzliche Unbekanntschaft mit der deutschen Literatur hat ihn nicht einmal zu einer vollständigen Schilderung des dermaligen Standes unserer Kenntniss von der Ordnung und insbesondere der Familie der Schwielengänger (Camelus und Auchenia) gelangen lassen. So z. B. nimmt der Verf. noch immer für alle Wiederkäuer den vierfachen Magen an, während doch seit längerer Zeit Rapp und Leuckart dargethan haben, dass dem javanischen Moschusthier der dritte Magen, der Blättermagen (psalterium), fehlt, und dieselbe Reduction der Magenhöhlen auf drei findet ebenfalls beim Kameel und Lama statt. Es spricht ferner Blainville ausführlich von der Zusammensetzung des Magens der Schwielengänger und zählt weitläufig die Meinungen der älteren Naturforscher hierüber auf, dagegen von den gründlichen Untersuchungen, welche hierüber Grundler, Christen, Otto und Brandt vorgenommen haben, ist keine Rede, bloss der Name des ersteren ist gelegentlich genannt, seine Arbeit aber nicht gekannt. Eben so wenig ist, wie Blainville meint, Knox der erste, der sich vom anatomischen Standpunkte aus, gegen die Meinung, dass bei den Kameelen die beiden ersten Magenabtheilungen zu Wasserbehältern bestimmt seien, erklärte, sondern es waren dies Rudolphi und Rapp. Desgleichen braucht es dermalen nicht bloss für „mehr als wahrscheinlich“ erklärt zu werden, dass die Angabe von den grossen Wasservorräthen im Magen der Kameele nur eine Fabel sei, sondern Burckhardt, von dem Blainville freilich nichts zu wissen scheint, hat schon vor dreissig Jahren den Ungrund dieser Fabel zur Evidenz dargethan. Weiter ist die Angabe von Blainville unrichtig, dass Savi zuerst die Schlundblase des Dromedars 1824 studirt habe; diess hat nicht bloss gleichzeitig mit ihm Richter ge-

than, sondern vor beiden schon Grundler, nämlich im Jahre 1817. Und während Savi und Blainville fälschlich die Schlundblase als eine Entwicklung des Zäpfchens und Gaumensegels ansehen, haben dagegen die beiden genannten deutschen Anatomen dargethan, dass diese Blase vielmehr ein zweites, vor dem eigentlichen Velum palatinum liegendes und daher vorderes, eigenthümlich gestaltetes Gaumensegel sei. Endlich mag noch bemerklich gemacht werden, dass während Ref. für das Kameel, Stannius für das Lama es gezeigt haben, dass diese Thiere in der ersten Jugend 4 obere Schneidezähne besitzen, Blainville dagegen noch bei der alten Zahnformel stehen bleibt und lediglich in einer Note Sundewall's Angabe vom Kameel citirt: „initio tamen 4, secundum Wagnerum.“ So hat denn die vornehme Arroganz, mit der Blainville über die deutschen Leistungen hinwegzusehen sich für berechtigt hielt, aufs empfindlichste an ihm selbst sich gerächt, indem seine Bearbeitung der Schwielengänger in wesentlichen Stücken nicht bloss unvollständig, sondern unrichtig und weit hinter dem Stande der Wissenschaft zurückgeblieben ist.

Franz Müller und C. Wedl legten „Beiträge zur Anatomie des zweibuckeligen Kameeles, *Camelus bactrianus*“ vor.

In den Sitzungsberichten der Wiener Akadem. 1850. S. 398. findet sich davon ein Auszug, aus dem wir Einiges hier hervorheben wollen. Das Gaumensegel ist dünn und sehr lang; von einer Verdoppelung desselben und der Schlundblase war keine Spur zu entdecken. Pansen und Haube gehen ineinander über, und stellen daher nur Eine Magenabtheilung dar; eben so lassen sich der Löser (das Buch) und der Lab nur unvollkommen trennen. In den ersteren kommt ein sehr dickes Pflaster-Epithelium vor, die Zellen werden in den sogenannten Wassersäcken, 4 bis 6 Zoll tiefen vierseitigen Höhlungen von 1 Zoll Querdurchmesser kleiner. Die Gallenblase fehlt. Der Herzknochen ist bedeutend entwickelt; der Zwerchfellknochen ist ein kleiner knöcherner Ring um das Hohlvenenloch.

Morton machte in den Proceed. of the Acad. of Philadelph. V. p. 84. auf 2 Tafeln in Layard's Abbildungen der Ruinen von Niniveh aufmerksam, worin bereits der Camelus bactrianus und C. dromedarius mit der grössten Genauigkeit dargestellt sind.

Cervina. Berthold erstattete Bericht: über einen fossilen Elennschädel mit monströsen Geweihen (Nov. Act. acad. nat. cur. XXII. p. 428. tab. 46).

Dieser Schädel ist im Jahre 1765 in Ingermannland ausgegraben und bereits kurz von Beckmann beschrieben worden; durch die monströse Entartung seiner Geweihe liefert er einen interessanten Beitrag zur Kenntniss der urweltlichen Krankheits-Formen.

Eine sehr grosse neue Rehart kündigte J. E. Gray unter dem Namen *Cervus* (*Capreolus*) *leucotis* an (Ann. of nat. hist. V. p. 224).

Diese Art ist sehr merkwürdig wegen ihres Vorkommens, denn nach Berichten war das Exemplar, das nach England geliefert wurde, von einem chilischen Officier ohngefähr 20 Meilen (leagues) von Port Famine in der Magellansstrasse geschossen worden, wo es nicht selten sein soll. An Grösse kommt dieses Exemplar (ein Weibchen) mit dem sibirischen C. pygargus überein, indem er wenigstens dreimal (?) so gross ist als der gewöhnliche europäische Rehbock; es unterscheidet sich aber von dieser Art dadurch, dass es viel dunkler ist, keinen über die Hüften sich ausdehnenden weissen Fleck hat und der grösste Theil des Vorderkinns und ein Fleck jederseits der Oberlippe weiss sind, während Lippe und Kinn bei dieser Art fast ganz schwarz sind. In allen jenen Merkmalen kommt der magellanische Rehbock mit dem europäischen, so wie auch in der grössern Stärke der Beine und der grössern Länge des Gesichts überein, so dass Gray zwischen beiden keine andere Unterschiede sieht als die ansehnlichere Grösse, die grössere Länge der Borstenhaare und deren deutlichere unb breitere gelbliche Binden gegen die Spitze, so wie die weissere Färbung der Haare an der Innenseite. Die Schulterhöhe ist 38″.

Gray fügt noch die Bemerkung bei, dass er 6 Exemplare von *C. pygargus* gesehen habe, die sich alle gleich und sehr verschieden von irgend einer Varietät des europäischen Rehbocks waren, zumal in der Form des Kopfes und der Ausdehnung der weissen Scheibe über die Hüftenseiten, indem sie einen breiten oblongen weissen Fleck bildet, während bei der europäischen Art es nur eine aufrechte longitudinale Scheibe ist, die den Hintertheil der Hüften einnimmt.

Abbildungen eines Unterkieferstücks und eines obern Backenzahns von *Palaeomeryx* aus dem Süsswasserkalk bei Ulm lieferte Quenstedt in den Würtemb. Jahresheft. tab. 1. fig. 33 u. 32.

Cavicornia. Ueber ein weibliches Exemplar von *Ovis Gmelini* aus Tauri im persischen Meerbusen brachte Gray in den Ann. of nat. hist. VI. p. 57. einige Notizen bei.

Der Haarbüschel über der Orbitaldrüse war sehr gross, die Nasenlöcher waren von einem deutlichen schmalen schwieligen Rande umgeben, die Oberseite des Körpers ockergelb, die Unterseite blasser und weisslich.

Pinnipedia.

Kurze Notizen über die in der Ostsee vorkommenden Arten der Gattung *Halichoerus* von Dr. Hornschuch und Dr. Schilling. Greifsw. 1850.

So ist eine kleine Broschüre betitelt, welche es sich zur Aufgabe macht, nachzuweisen, dass von der Gattung *Halichoerus* drei bestimmt verschiedene Arten in der Ostsee vorkommen. Die beiden Verfasser hatten reiche Gelegenheit, Beobachtungen hierüber anzustellen und brachten allein von dieser Gattung mehr als 50 Schädel zusammen. Ihre 3 Arten sind folgende: 1) *H. macrorhynchus*, die langschnauzige Meerrobbe (H. grypus s. griseus Nilss.); Rücken aschgrau, ins Grünliche schiessend, schwach silberartig schillernd und mit wenigen kleinen graubraunen Flecken bestreut. Schädel in allen seinen Theilen sehr gestreckt und sein oberer Umriss bildet eine in der Mitte stark gesenkte Linie; die Eckzähne stark. Obwohl Zeichnung und Farbe bedeutend variiren, so behalten sie doch immer einen eigenthümlichen Typus, welches auch bei den folgenden Arten der Fall ist. — 2) *H. Grypus* Fabr., die krummnasige Meerrobbe; Rükken weissgrau, stark ins Grünlichblaue ziehend mit starkem Silberschiller und vielen grösseren und kleineren, unregelmässigen, mehr oder minder ineinander verfliessenden schwarzen Flecken. Schädel kurz und ziemlich hoch, sein oberer Umriss bildet eine bogenförmige Linie; die Eckzähne sind schwächer als bei der folgenden Art. — 3) *H. pachyrhynchus*, die dickschnauzige Meerrobbe; Rükken silberweiss, ins Grünlichblaugraue schiessend, glänzend, mit kleinen und mässig grossen, länglichen, schwarzbraunen, unregelmässigen Flecken. Schädel ziemlich kurz, viel weniger gestreckt als bei H. macrorhynchus; sein oberer Umriss bildet eine beinahe gerade, bis zum Anfange der Nasenbeine sich etwas erhebende, dann sich stark senkende Linie; die Zähne stärker als bei H. macrorhynchus.

Die Abänderungen der Zähne der Klappmütze, *Cystophora cristata*, und einer neuen westindischen Art dieser Gattung besprach Gray in den Ann. of nat. hist. VI. p. 58.

An 8 Schädeln der nordischen Klappmütze ergaben sich in der Form und Theilung der Zahnwurzeln sehr grosse Verschiedenheiten, wie Gray solche bei den andern Robbengattungen nicht beobachtete. An einem vor Kurzem aus Westindien eingeschickten Fell und Schädel glaubte Gray eine neue Art dieser Gattung erkennen zu dürfen, der er den Namen *Cystophora antillarum* beilegte und sie hauptsächlich nach der Form des äussern Schneidezahns und der Eckzähne des Oberkiefers unterscheidet. An allen Schädeln, sowohl alten als jungen, aus der Nordsee sind nämlich die obern Schneide- und Eckzähne schmal und zusammengedrückt. Am westindischen Schädel dagegen, welcher der eines sehr jungen Thieres ist, sind dieselben Zähne breit, jederseits stark gekielt und innen längsgefaltet. Der Gesichtstheil ist merklich breiter als bei einem fast gleichgrossen Schädel der nordischen Art.

Mit fossilen Ueberresten von Robben, die in den Tertiärablagerungen bei Richmond in Virginien gefunden wurden, machte uns Jeffries Wyman bekannt (Sillim. Americ. Journ. X. p. 229).

Die Ueberreste bestehen in einigen Schädelfragmenten, etlichen Wirbeln und Bruchstücken vom Kreuzbein, von Rippen und dem untern Ende eines Wadenbeins.

Cetacea.

Sirenia. Ehrlich gab einige Erläuterungen über die in den Tertiärablagerungen von Linz gefundenen Ueberreste von *Halianassa Collinii* (Eilfter Bericht über das Museum Francisco-Carolinum S. 14).

Sie bestehen in einem Unterkiefer-Fragment und einem Backenzahn, die beide in Holzschnitt dargestellt sind; ausserdem fanden sich noch 2 kleine Schädelfragmente, ein Schulterblatt, mehrere Rippen und Wirbel.

Cete. Ueber das Backenzahnsystem des *Narwalls* theilte Berthold einige Bemerkungen mit (Müll. Archiv für Anatom. S. 386. tab. 10. fig. 7, 8).

Ausser von den verborgenen Zähnen, die der Verf. bei einem Narwallschädel bloss legte, handelt er besonders von den beiden, durch van der Hoeven und Mulder zuerst beobachteten Backenzähnen, von denen jederseits im Oberkiefer sich einer findet und mit seinem vorderen Ende in einer Vertiefung des Kieferrandes liegt, ohne jedoch über denselben vorzustehen. Diese Zähne erstrecken sich in schräger Richtung nach hinten und oben, sind mit deutlichen Wurzeln (bei dem einen 4, bei dem andern 2) versehen und die warzenförmige Krone ist mit vielen kleinen kegelförmigen Hervorragungen versehen.

Die Berichtigung einer Angabe Cuvier's über einen Narwallschädel des Stuttgarter Naturalienkabinets, an welchem beide Stosszähne aus den Zahnhöhlen vorragen sollten, benutzte G. Jäger, um daran andere interessante Bemerkungen über die Stosszähne des Narwalls anzureihen (Würtemb. Jahresh. 1851. S. 25.).

Den Delphinen fügte Gray 3 neue Arten aus der Südsee zu (Ann. of nat. hist. V. p. 48).

Da diese Arten lediglich nach den Schädeln aufgestellt und über das Thier selbst keine Notizen beigefügt sind, mithin ihre Kenntniss noch nicht vollständig ist, so begnügt sich Ref. mit der einfachen Angabe der Namen: 1) *Delphinus Eutropia*, 2) *Lagenorhynchus clanculus* und 3) *Lagenorhynchus Thicolea.*

Mit zwei urweltlichen Delphin-Arten wurden wir aus Nordamerika bekannt gemacht.

Die eine beschrieb Zadock Thompson in Sillim. Americ. Journ. IX. p. 256. unter dem Namen *Delphinus vermontanus* und fügte Abbildungen in Holzschnitten bei. Es wurde davon in den posttertiären Ablagerungen am Champlain-See ein ganzes Skelet beisammen gefunden und das Resultat der Untersuchung des Verf., dem auch Agassiz beistimmte, war, dass das fossile Skelet in allen wesentlichen Stücken mit dem von Delphinus leucas dermassen in Uebereinstimmung war, dass man Mühe hatte, specifische Unterschiede zwischen beiden ausfindig zu machen.

Andere Ueberreste, die von J. Wyman (a. a. O. X. S. 231.) auf einen Delphin gedeutet wurden und in einem Kieferstück nebst 4 Wirbeln bestanden, wurden in denselben Lokalitäten, aus welchen die vorhin erwähnten Robben-Ueberreste herstammten, ausgegraben.

Ueber den *Ziphius cavirostris* Cuv. gab. P. Gervais in den Compt. rend. XXXI. p. 510. erhebliche Aufschlüsse.

Im Mai 1850 strandete an der Küste bei Frontignan (Dép. de l'Hérault) ein Wall von 6 bis 7 Mètres Länge, von dem es Gervais gelang einen grossen Theil des Skelets zu acquiriren. Eine sorgfältige Untersuchung ergab ihm als Resultat, dass dieses Thier mit dem *Ziphius cavirostris* zur nämlichen Art gehöre, und dass also letzterer, der bisher hauptsächlich nur nach einem am Strande aufgefundenen Schädel bekannt war, keineswegs der ausgestorbenen, sondern der lebenden Fauna zuzuweisen sei. Gervais macht dann weiter bemerklich, dass dieser mittelmeerische Ziphius identisch sei mit Risso's *Delphinus Desmaresti*, mit Doumet's *Hyperoodon* von der korsischen Küste und mit Cocco's *D. Philippii*. Hinsichtlich der Verwandtschaften des Ziphius cavirostris erkennt Gervais seine nahe Beziehung zu Hyperoodon an, und dass er mit letzterem so wie mit dem D. sowerbensis und D. densirostris eine eigene Familie bildet. Im D. densirostris sieht er den Typus einer besondern Gattung, der er den Namen *Dioplodon* giebt, und zu der er auch, trotz einigen leichten Differenzen des Schädels und Gebisses, den D. sowerbensis oder micropterus rechnet. Von 2 andern Arten, die Cuvier seiner Gattung Ziphius zutheilte, nämlich dem Z. planirostris und longirostris, meint Gervais, dass man ihre generische Stellung so lange nicht sicher bestimmen kann, als man nicht den Unterkiefer kennt. Aus Hyperoodon, Ziphius cavirostris und planirostris und der neuen Gattung Dioplodon bildet er eine besondere Familie der Walle, die er als Mittelglied zwischen die eigentlichen Delphinorhynchus (Stenodelphis, Inia und Platanista) und die Pottfische stellt, und als *Cétacés ziphioïdes* bezeichnet.

Zeuglodontes. Auch über diese, seit Kurzem erst gekannte Familie sind wieder einige Beiträge zu ihrer weitern Kenntniss erschienen.

Die schon im vorigen Jahresbericht erwähnte Abhandlung von Carus über „das Kopfskelet des Zeuglodon Hydrarchos" ist nunmehr auch mit der 2ten Abtheilung des XXII. Bandes der Nov. act. academ. nat. curios. ausgegeben worden. Der kleineren Art, von welcher er seine Beschreibung des Schädels entwarf, will er den Namen *Zeuglodon Hydrarchos* beigelegt wissen.

Von einem bei Linz aufgefundenen Obertheil eines Schädels von *Squalodon Grateloupii* legte Ehrlich Abbildungen vor im Eilften Bericht über das Museum Francisco-Carolinum S. 13.

Verschiedene Bemerkungen über die bei Linz von dieser Familie aufgefundenen Ueberreste wurden von H. v. Meyer im Jahrb. für Mineral. S. 201. beigebracht.

J. Wyman gab in Sillim. Americ. Journ. X. p. 213. fig. 4. die Beschreibung und Abbildung eines Zahns von *Phocodon*, und fügte die Bemerkung bei, dass Agassiz demnächst eine Abhandlung über diese Gattung herausgeben werde.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Vögel während des Jahres 1850.

Von

Dr. Hartlaub

in Bremen.

Zahlreiche Entdeckungen von grossem Interesse bezeichnen das Jahr 1850 als ein für die Ornithologie erfreuliches. Zudem wurde von Seiten der schriftstellerisch thätigen Verehrer derselben eine ungewöhnliche und erfolgreiche Rührigkeit an den Tag gelegt. Bonaparte und Gould brachten neue Arbeiten von höchster Wichtigkeit; jener in seinem „Conspectus generum avium“ ein Werk, dem sich, wenn es sich gleich nur als Vorläufer eines noch umfassenderen charakterisirt, an Bedeutung für die Ornithologie kaum ein anderes der letzten Jahre an die Seite stellen kann, dieser in seinen „Birds of Asia“ den Anfang einer jener riesenhaften Unternehmungen, welche uns in Hinblick auf ihre Fortführung mit Misstrauen erfüllen würden, ständen nicht die „Birds of Australia“ in ihrer ganzen Grösse und Vollendung vor uns da.

An der Spitze der neuen Arten, welche in grosser Menge und Verschiedenheit von allen Seiten her einliefen — (man könnte sie, schreibt uns Freund Strickland, bei Hunderten abbilden), steht ein ächter behelmter Casuar vom Festlande Neuhollands, ferner der bisher nur aus subfossilen Resten bekannte Notornis von Neuseeland und endlich ein sehr merkwürdiger storchartiger Vogel von den Ufern des oberen

weissen Nil, dessen ausserordentliche Kopf- und Schnabelbildung seinem Beschreiber Gould zu der generischen Benennung Balaeniceps Veranlassung gab. — Für vaterländische Vögelkunde erstand, gleichsam aus der Asche der „Rhea“ ein neues Organ, die „Naumannia,“ zunächst hervorgegangen, aus dem 1849 zuerst in Köthen versammelt gewesenen „Vereine deutscher Ornithologen.“ Nun! le roi est mort — vive le roi! Die ersten Hefte der Naumannia berechtigen zu guten Erwartungen, aber wir mögen dennoch an diesem Orte nicht verschweigen, dass uns das Eingehen der Rhea mit dem lebhaftesten Bedauern erfüllt hat, und dass es uns im hohen Grade wünschenswerth erscheint, wenn sich der um die Oologie so glänzend verdiente Herausgeber derselben auch bei den Arbeiten des oben genannten neuen „Vereins“ betheiligen wollte. — Auch in diesem Jahre hat die Ornithologie den Tod eines ihrer leidenschaftlichsten Jünger und erfolgreichsten Förderer zu beklagen, John James Audubon's nämlich, welcher hochbejahrt zu New-York verstarb. Er war der ächte Typus jener Klasse von Zoologen, welche die Engländer bezeichnend genug „field-naturalists“ nennen, mit scharfem klaren Blick folgte er seinen Lieblingen, den Vögeln, bis in die verborgensten Geheimnisse ihres Haushalt's, und war, ein seltener und glücklicher Verein, im Gebrauch der Flinte und des Waidmessers nicht minder erfahren als in der Führung des Pinsels und der Feder. Eine etwas zu lebhafte Phantasie mag immerhin in einzelnen Fällen den Werth seiner Beobachtungen trüben; im Grossen und Ganzen bleibt ihm der Ruhm eines eminenten Ornithologen.

Von den ornithologischen Arbeiten allgemeineren Inhalts, welche das Jahr 1850 brachte, verdienen die C. L. Bonaparte's in erster Reihe besprochen zu werden. Im Februar erschien in tabellarischer Form desselben „Conspectus systematis Ornithologiae, editio reformata additis synonymis Grayanis et Selysanis,“ eine systematische Zusammenstellung der Familien und Subfamilien der Vögel nebst numerischer Angabe der in denselben enthaltenen Arten. Der Verfasser kennt deren 7000, und zwar 275 Psittaci, 390 Ac-

cipitres, 4730 Passeres, 200 Columbae, 300 Gallinae, 5 Struthiones, 600 Grallae und 500 Anseres. Bonaparte's systematische Ansichten werden und müssen, bei grossen Vorzügen, im Einzelnen auf manchen Widerspruch stossen. Die gänzliche Trennung der Schwalben von der Seglern können wir z. B. eben so wenig billigen, wie den unmittelbaren Anschluss dieser letzteren an die Colibris.

Schon im April folgte dieser Tabelle die erste Abtheilung des „Conspectus generum avium" eines ausserordentlichen Werkes, welches Bonaparte selbst als die Frucht 25jähriger Studien und Forschungen in den Museen und Wäldern Amerika's und Europa's bezeichnet, und in welchem, zum ersten Male seit Latham's „General History of Birds," das gewaltig angewachsene, durch Artenmasse und synonymischen Wust gleich ungeheure ornithologische Material einigermaassen vollständig zur Ordnung und kritischen Umarbeitung gelangt. Wir sagen einigermaassen, denn die sehr ungleiche Art der Ausführung im Einzelnen verleiht dem Buche ein gewisses skizzenhaftes Gepräge, und zudem fehlt es nicht an Irrthümern und Mängeln verschiedenster Art. Mit alleiniger Ausnahme der Papagayen, sind sämmtliche Species einer Gattung aufgeführt mit Angabe der wichtigsten Citate und Synonymen und häufig mit hinzugefügter Diagnose. Wo letzteres durchgängig der Fall ist, wird die Bearbeitung fast monographisch, wie dies die Familien Picidae, Fringillidae, die Garrulinae und andere zeigen. Nur bei den ganz neuen Gattungen sind die Charaktere angegeben und selbst auch da nicht immer. Subspecies und die aus der Aufstellung solcher hervorgehende Abweichung von der binären Nomenclatur (Schlegel) nimmt Bonaparte nicht an. Die Zahl der von ihm recipirten Gattungen ist enorm. Der 543 Seiten starke die Psittaci, Accipitres und Passeres mit circa 3670 Arten umfassende erste Theil des Werkes enthält deren nicht weniger als 1075! Bonaparte, meint diesem Uebelstande werde „sua ipsius magnitudine et redemdantia" früher oder später abgeholfen werden! An drittehalbhundert neuer Arten, der grossen Mehrzahl nach dem indischen Archipel und Westafrica angehörig, werden nach den Originalen der Leydener Sammlung und anderer Museen kurz beschrieben. Für eine

weitere Critik im Einzelnen ist hier nicht Raum. Wer diesen „Conspectus generum avium“ kennt, wird mit uns dessen Verfasser nicht nur für berechtigt, sondern selbst für berufen halten, sein längst vorbereitetes Werk über die Arten der Vögel baldmöglichst ins Leben treten zu lassen.

Reichenbach's „Avium Systema naturale“ ist zum Schluss gediehen. Ueber dieses nützliche, rühmlich zu erwähnende Buch ist bereits im vorigen Jahresberichte gesprochen worden. Dass noch immer kein Text erschienen, ja dass selbst, was dringend nothwendig wäre, die typischen Arten der zahlreichen, zum nicht geringen Theil von Reichenbach selbst aufgestellten Gattungen noch immer nicht namhaft gemacht worden sind, bleibt wahrhaft zu bedauern, und könnte einem alle Lust an der Benutzung desselben verleiden. Wir begreifen nicht, was den fleissigen und kenntnissreichen Verfasser eigentlich abhält, seiner Pflicht gegen die Besitzer seines Werkes nachzukommen.

Von Dubus „Esquisses ornithologiques“ ist uns ein 4tes Heft zu Gesicht gekommen. Der Fortgang dieses schönen Werkes ist ein überaus langsamer, wahrscheinlich in Folge zu geringer Betheiligung des Publicums, denn an Material kann es dem Verfasser nicht fehlen.

Sir William Jardine publicirte 6 neue Hefte seiner vortrefflichen „Contributions to Ornithology.“ Dieselben enthalten, gleich den früheren, des Neuen und Anziehenden viel, nämlich ausser den schönen Abbildungen und Beschreibungen einer Anzahl neuer Arten, verschiedene interessante Beiträge zur Ornithologie einzelner Gegenden, deren ihres Ortes weiter gedacht werden wird. Ferner Anatomisches von Eyton und endlich sehr wichtige und willkommene Nachrichten (nebst Abbild.) über indische Oologie von E. Blyth in Calcutta. Wir wünschen diesem in Deutschland leider noch nicht hinlänglich bekannt gewordenen Buche aus voller Ueberzeugung einen glücklichen Fortgang.

F. A. L. Thienemann „Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel“ Heft 5 und 6. Das fünfte Heft enthält auf Tafel 41 bis 50 die Eier der Krähen, Schwalben, Eulen und Falken, der Text umfasst die Gattungen Sylvia, Saxicola, Megalurus, Drymoica, Cysticola, Prinia,

Petroica; das 6te Heft giebt auf Tafel 51 bis 60 die Eier der Raubvögel und verschiedener Stelzvögelgattungen, während der Text die genera Accentor, Motacilla, Enicurus, Grallina, Anthus, Seiurus, Turdus, Cinclus, Troglodytes, Menura, Pitta behandelt. Der ungestörte Fortgang, welchen dieses treffliche deutsche Werk nimmt, ist um so erfreulicher, als der oologische Theil der Vögelkunde bis jetzt überhaupt kein ähnliches aufzuweisen hat.

Von der schon oben erwähnten „Naumannia" liegen drei Hefte vor uns. Der weitere Titel dieser Zeitschrift ist: Archiv für die Ornithologie, vorzugsweise Europa's; Organ des deutschen Ornithologenvereins, unter Mitwirkung vieler Ornithologen herausgegeben von Eduard Baldamus. Die exotische Vögelkunde ist in diesen drei ersten Heften nur äusserst stiefmütterlich vertreten, der vaterländischen wird dagegen in denselben mancher werthvolle Beitrag. Der speciellere Theil dieses Berichts wird den Inhalt näher berücksichtigen.

Von Dr. Pucheran's höchst interessanten und wichtigen „Etudes sur les types peu connus du Musée de Paris" erschienen zu unserer Freude wieder verschiedene Abtheilungen, die Tagraubvögel und Schwimmvögel umfassend, in Guérins „Revue et Magasin de Zoologie. Wenn dem Verf. Zeit, Lust und Ausdauer genug bleibt, diese Studien auch auf die noch übrigen Classen der Vögel auszudehnen, so würde damit der exotischen Ornithologie und zumal dem synonymischen Theile derselben ein höchst eminenter Dienst geschehen. Wer aus Erfahrung weiss, wie ausserordentlich schwierig es ist, so manche der kurzen und durchaus ungenügenden Beschreibungen Cuvier's, Viellot's und vor allen Lesson's ohne Zuziehung der Originalexemplare zu deuten und mit modernen Arten in Einklang zu bringen, der wird diese mühevollen und trocknen Arbeiten Pucheran's mit uns ihrem ganzen Werthe nach zu würdigen verstehen.

Reichenbach's „Vollständige Naturgeschichte der Vögel" nahm einen ungestörten und sehr erfreulichen Fortgang. Sehr viele der Abbildungen sind nach Originalen deutscher Museen entworfen, und wenngleich klein doch

sehr kenntlich, und die nach blossen Beschreibungen oft so überaus schwierige Bestimmung erleichternd.

Europa.

Ch. L. Bonaparte „Revue critique de l'Ornithologie Européenne de M. le doct. Degland, lettre à Mons. de Selys-Longchamps" 1 vol, 8vo.

Dieses ebenso kenntnissreich als witzig und amüsant geschriebene kleine Buch enthält: 1) eine ausführliche kritische Besprechung des Degland'schen Werkes; 2) des Verfassers bekannten „Conspectus systematis Ornithologiae" und 3) dessen Uebersicht der europäischen Vögel, 530 Arten aufzählend, nebst deren wichtigsten Synonymen. Degland's verdienstvolles Buch erfährt hier ein scharfe aber nicht unbillige Beurtheilung im Einzelnen, wobei die wissenschaftliche Ueberlegenheit Bonaparte's, seine bewunderungswürdige Specialkenntniss insbesondere, mitunter grell genug hervorleuchtet. Die pamphletartige Fassung des Werkchens erscheint uns als dem Ernste des Gegenstandes nicht recht angemessen. Wer Degland's Werk besitzt, kann diesen Commentar nicht füglich entbehren. Man vergleiche noch Desmur's „Recension der Revue critique" in Guérin's Revue p. 295.

P. A. Holm's Ornithologischer Beitrag zur Fauna der Färöer wurde aus dem Dänischen (Kroyer Naturh. Tidskr. n. s. II. p. 465 bis 525) für dieses Archiv übersetzt von Dr. Creplin.

Mit fortwährender Bezugnahme auf seine Vorgänger Landt, Graba und Faber, so wie mit vergleichender Zuziehung Macgillivray's hinsichtlich der Orkney und Shetlandinseln entwirft der Verfasser zuerst ein allgemeines Bild von der Vögelfauna Färöe's und bezeichnet die Stimmung des dortigen ornithologischen Lebens als überwiegend melancholisch. 42 Arten werden als auf Färöe brütend namhaft gemacht, darunter 22 Standvögel. Die ausserdem noch angetroffenen 51 Arten sind nur als Gäste zu betrachten, so z. B. Pyrrhocorax graculus, der sich im Herbste schaarenweise zeigt, ferner Ibis falcinellus, Larus capistratus u. s. w. Fuligula histrionica, auf Island Standvogel, kommt nicht vor. Alca impennis, von Landt noch gekannt, ist längst von den Färöer verschwunden. Holböls schöne Arbeiten über die Vögel Grönlands scheint Holm nicht gekannt zu haben. Sein „Beitrag" gehört jedenfalls zu den sehr werthvollen.

J. Wolley's „Bemerkungen über die Vögel der Färöer" in Sir W. Jardine's „Contributions to Orni-

thology“ behandeln in sehr interessanter Weise denselben Gegenstand.

Wolley kennt nur 37 dort brütende Arten. Procellaria gracialis ist erst seit 1839 Brütvogel. Ueber Alca impennis wusste auch Wolley nichts Neues in Erfahrung zu bringen; noch im Jahre 1813 wurden durch den Capitän Daniel Joensen 50 bis 60 Stück auf einem kleinen Felsen nahe der Küste Islands erlegt und den ausgehungerten Färöeinsulanern zugeführt. Bei aller Seltenheit dieser Art scheint die Annahme des schon erfolgten Aussterbens derselben voreilig. Wolley's Nachrichten über die Ornithologie der Färöer geben, wenngleich nur kurz, manches Neue in sehr anziehender Form.

Eine sehr gute Zusammenstellung des Wichtigsten der isländischen Vögelkunde findet man in Dr. W. Ebel's „Geographische Naturkunde oder Grundzüge einer allgemeinen Naturgeschichte der 3 Reiche, mit physiognomischer Schilderung der Erdoberfläche“ 1 Band in 8. Die Hauptquellen waren natürlich Faber, Thienemann, Naumann. 50 Arten werden ausführlicher behandelt.

N. Kjärbölling „Verzeichniss der in Dänemark vorkommenden weniger gewöhnlichen und seltenen Vögel“: Naumannia, Heft 3. p. 38. Eine recht nützliche Arbeit, welche den practisch geübten Ornithologen verräth.

P. H. Gosse's „Popular British Ornithology“ 1 vol. in roy. 16. verdient die rühmlichste Erwähnung. Man kennt des Verfasser's Darstellungstalent aus dessen „Birds of Jamaica.“ Sämmtliche Arten sind abgebildet.

Von W. Knox „Ornithological Rambles in Sussex“ erschien eine zweite Auflage, und zwar schon nach Jahresfrist.

G. Rob. Gray's „List of the specimens of British animals in the collection of the British Museum.“ giebt im dritten Theile die Vögel.

Den Anfang bildet ein Verzeichniss der 114 einheimischen Vögel, ein zweites der 83 nur zu gewissen Jahreszeiten anzutreffenden und ein drittes der 104 gelegentlichen Besucher. Dann werden noch 48 Arten als zufällige Besucher aufgeführt, unter ihnen z. B. Gra-

cula religiosa, Psophia crepitans! Ferner 12 domesticirte und endlich noch 7 zweifelhafte Arten, im Ganzen 367. Der synonymische Theil dieses Catalogs ist sehr vollständig.

J. J. Brigg's „The Birds of Melbourne blieb uns unbekannt. Der Umstand, dass diese Arbeit im „Zoologist" erschien, lässt eben nicht auf besonders grossen wissenschaftlichen Werth derselben schliessen.

A. J. Jäckel „Materialien zur baierschen Ornithologie, als Beitrag zur Geschichte der geographischen Verbreitung der Vögel mit Anmerkungen von H. Grafen v. d. Mühle" (120 Seiten), eine fleissige ausführliche Arbeit, welche jeder Freund der vaterländischen Vögelkunde mit Interesse kennen lernen wird. Unter den 307 für Baiern namhaft gemachten Arten befinden sich natürlich manche, deren Vorkommen als rein zufällig erscheint. System und Nomenclatur nach Keyserlingk und Blasius.

Dr. Fuhlrott's Aufsatz über die Vögelfauna des Wupperthal's, schon im vorigen Jahresberichte von uns besprochen, erschien noch einmal im dritten Hefte der „Naumannia" auf Seite 166. Dieselbe Zeitschrift enthält noch von hierher gehörigen Arbeiten: Naumann „über das Vorkommen seltener europäischer Vögel in Anhalt;" Baldamus „Beitrag zur Naturgeschichte einiger dem Südosten Europa's angehöriger Vögel," einen sehr anziehend geschriebenen Bericht über des Verfassers ornithologische Reise in Ungarn; Zander „Ornithologische Excursion nach der Insel Pöl;" Pässler „Abweichung einiger Vögel in Bezug auf Nestbau, Grösse und Farbenzeichnung der Eier;" R. König-Warthausen und Th. Heuglin „Beobachtungen über die Fortpflanzung verschiedener Vögel im südwestlichen Deutschland;" Bar. v. Löbenstein „Ornithologische Notizen aus Ungarn" u. s. w., sämmtlich in ihrer Art werthvolle Beiträge zu unserer Kenntniss der europäischen Vögelkunde. Nur der spärlich zugemessene Raum hält uns ab, etwas näher auf den Inhalt derselben einzugehen. Die wichtigsten Bereicherungen wurden

übrigens durch dieselben der Oologie zu Theil, für welchen Zweig recht eigentlich eine neue Aera beginnen zu wollen scheint.

Eversman's „Beiträge zur Mammalogie und Ornithologie des russischen Reichs" sind etwas abgekürzt mitgetheilt im Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland, vol. IX. pag. 393.

„Ornithologische Beobachtungen, gesammelt auf Reisen im Charkow'schen und den anliegenden Gouvernements von Prof. A. Czernay": Bullet. de la Soc. Imp. des Natur. de Moscou, 1850. p. 603. Von den 387 Vögelarten, welche Kessler in seiner russischen Fauna aufzählt, scheinen nur 192 dem Charkow'schen Gouvernement anzugehören, nämlich 29 Raubvögel, 84 Insessores, 9 hühnerartige, 42 Stelzvögel und 28 Schwimmvögel. Die bei weitem geringere Anzahl der namhaft gemachten Arten sind nach Czernay Standvögel, die bei weitem grössere besucht jene Gegenden nur zur Sommerzeit. Einige wenige bringen dort ausschliesslich den Winter zu, und noch andere erscheinen zweimal im Jahre beim Durchzuge. Das Vorkommen sehr zahlreicher Nager bedingt den grossen Reichthum an Raubvögeln. — Tetrao tetrix kommt auch in den Steppen vor. Grus leucogeranos wurde auf dem Durchzuge beobachtet. Anas rutila ist nicht selten. Ein recht werthvoller Beitrag zu den Localfaunen Russland's.

Asien.

Mor. Wagner's „Reise nach Colchis und nach den deutschen Colonien jenseits des Caukasus" enthält auf S. 322 Bemerkungen über die Vögelfauna dieser Gegenden, doch leider nur sehr dürftige. Ménétrier's „Catalogue raisonné" wurde dabei benutzt. Nach Wagner würden die caukasischen Gegenden eine an Arten sowohl wie an Individuen arme Vögelfauna besitzen (?)

Der ornithologische Theil der „Fauna Japo-

nica" ist mit dem zwölften Theile zum Schlusse gediehen. Ein ganz vortreffliches, in sich abgeschlossenes Werk, welches wir ohne Bedenken den Zierden der ornithologischen Literatur beizählen.

Den Schluss des Textes bildet ein Verzeichniss aller japanischen Arten, deren 200 namhaft gemacht werden, mit Inbegriff folgender nach guten japanischen Abbildungen erkannter aber bis jetzt noch nicht eingesammelter Arten: *Anas histrionica*, *Gallinula chloropus* (?), *Alca monoceros*, *Pitta nympha* von Corea, *Haematopus ostralegus*, *Strepsilas interpres*, *Lagopus mutus* (?), *Loxia bifasciata* (?), *Alauda alpestris* (?), eine andere der tartarica nahe verwandte Art, *Upupa epops* (?), *Sitta* sp. der caesia verwandt, *Parus ater* (?), *Parus* sp. der atriceps verwandt, *Certhia familiaris*, *Turdus merula* (?), *Lanius excubitor*, *Falco candicans*, *Astur* sp. dem palumbarius verwandt, *Aquila fulva*? Es befinden sich ferner unter dieser Anzahl 22 sogenannte Lokalrassen, der grossen Mehrzahl nach europäische Arten, einzelne aber asiatische, wie *Halcyon coromanda major*, *Fringilla kawarahiba minor*, *Strix hirsuta japonica* und *Hirundo alpestris japonica*. Die meisten japanischen Vögel tragen europäisches Gepräge und gehören Gattungen an, welche auch in Europa vertreten sind. Die Zahl der ächt tropischen Formen ist gering und es characterisiren sich als solche eigentlich nur *Spizaetos orientalis*, *Muscipeta principalis*, *Muscicapa cyanomelaena*, *M. narcissina*, *Zosterops japonicus*, *Orpheus amaurotis*, *Alcedo lugubris* und *coromanda*, *Biophorus paradisiacus*, *Lamprotornis pyrrhogenys*, *Vinago Sieboldtii* und *Pitta nympha*. Das Werk umfasst 91 Kupfertafeln und 141 Seiten Text.

John Gould liess die beiden ersten Theile seiner „Birds of Asia" erscheinen. Dieses grossartige Prachtwerk schliesst sich in Form und Fassung genau an die früheren Arbeiten des Verfassers an. Jeder Theil enthält, wie bei den „Birds of Australia" 17 Kupfertafeln mit Text, welche an Schönheit und Treue in Zeichnung und Ausführung kaum etwas zu wünschen übrig lassen. Es liegt nicht im Plane Gould's, die in seinen beiden Werken über die Vögel Europa's und des Himalaja abgebildeten Arten hier noch einmal zu geben; auch sollen nur ausnahmsweise die asiatischen Inseln, als im Bereiche des Werkes liegend, betrachtet werden, mit Ausnahme, wie es scheint, Ceylon's, dessen Fauna sich allerdings unmittelbar an die des indischen Festlandes anschliesst.

Die im ersten Theile abgebildeten Arten sind ihrer Reihenfolge nach: *Falco jugger* Gr., *Pitta nipalensis* Hodgs., *Pitta cyanea* Blyth, *Pericrocotus solaris* Bl., *P. erythropygius* Jerd., *Picus (Chrysophlegma) flavinucha* Gould, *Sitta formosa* Bl., *S. cinnamomeiventris* Bl., *S. castaneoventris* Fr., *S. leucopsis* Gould (der carolinensis sehr ähnlich), *S. himalajana* Jard., *Cochoa viridis* Hodgs., *C. purpurea* Hodgs., *Cissa formosa* Wagl. (von Ceylon), *Fringilla Burtoni* G., *Yunx indica* Gould, und *Nucifraga multipunctata* Gould. Der zweite Thiel giebt die Abbildungen von: *Caprimulgus mahrattensis* Syk., *Nyctiornis Athertoni* Jard., *N. amictus, Niltava grandis* Blyth, *N. sundara* Hodgs., *N. Macgregoriae* Burt., *Lophophorus impeyanus*, *Nectarinea ignicauda* Hodgs., *N. goolpariensis* Royle, *N. Vigorsii* Syk., *N. nipalensis* Hodgs., *Syrrhaptes thibetanus* n. sp. (von Lord Gifford entdeckt), *Pterocles exustus*, *Pt. fasciatus* Scop., *Glareola melanoptera* Nordm., *Certhia nipalensis* Hodgs. und *C. himalajana* Vig.

Temmink schildert im 4ten Bande seines „Coup d'oeil général sur les possessions Néerlandaises dans l'Inde archipélagique" kurz aber characteristisch die Vögelfauna der Inseln Celebes (p. 115), Gilolo, Timor, Amboina, Banda (p. 294) und Neuguinea. Was über Gilolo mitgetheilt wird, ist ganz neu, und beruht auf den Sendungen und Mittheilungen des talentvollen Reisenden Dr. Forsten. Specielleres über die Vögel der übrigen oben genannten Inseln enthält das grosse holländisch geschriebene Werk über die niederländischen Besitzungen in Indien.

Blyth veröffentlichte im Journal of the As. Soc. of Bengal einen „Report on the Mammalia and more remarkable species of birds inhabiting Ceylon.

Africa.

A. Smith's „Illustrations of the Zoology of South Africa" ist mit dem 27. Hefte, wenn auch nicht vollendet, doch beendet. Wenn gleich nur fragmentarisch hat doch dieses schöne Werk das grösste Verdienst um die Fauna eines der in zoologischer Hinsicht interessantesten Theile der Erdoberfläche. Wir bedauern den hastigen Abschluss desselben ungemein, und das um so mehr, als somit verschiedene von Smith in seinem wenig bekannten und auf keine

Weise käuflich zu erlangenden „Report of an Expedition etc.“ kurz beschriebene Arten der sicheren wissenschaftlichen Begründung verlustig bleiben werden.

„Beitrag zur Ornithologie Westafrika's“ ist der Titel einer Arbeit, in welcher Ref. bemüht war, eine möglichst vollständige Uebersicht aller bis jetzt in Senegambien und Guinea (im älteren Sinne des Wortes) beobachteten Vögel zu geben, die Synonymie derselben kritisch zu beleuchten und zu dem geographisch-zoologischen Bilde dieser Gegenden einige wo möglich neue Züge hinzuzufügen.

Westafrica besitzt eine ungemein artenreiche, farbenprächtige und glanzvolle Vögelfauna. Man kennt nahe an 500 Arten als dort vorkommend. Die Mehrzahl derselben ist Westafrica eigenthümlich, sehr viele zeigen nur Lokalrassenverschiedenheit von südafricanischen oder nordostafrikanischen Arten, nur wenige erwiesen sich als mit diesen ganz gleichartig. Die Verwandtschaft der westafricanischen Ornithologie mit der Nordost- und Centralafricas ist entschieden grösser als mit der Südafricas. Von der ganz europäisches Gepräge tragenden Vögelfauna Maroccos zu den ganz tropischen des Senegalgebietes scheint kein allmählicher Uebergang stattzufinden; zwischen beiden liegt die thierarme Wüste. Der Westafrica eigenthümlichen Gattungen sind nur wenige, wie *Musophaga*, *Chelictinia* (*Riocouri*), *Spermospiza*, *Pyrenestes*, *Meropiscus* (*gularis*), *Onychognathus*, *Bias*, *Scotopelia* u. s. w. Die einzige africanische Pittaart gehört ausschliesslich der Westküste oder vielmehr einer sehr beschränkten Lokalität derselben an. Die in Süd- und Nordostafrica so artenreich vorkommende Form der Saxicolen ist längs der Westküste nur sehr schwach vertreten u. s. w.

Unsere Arbeit erschien in dem von Prof. Wiebel herausgegebenen „Verzeichniss der Vorlesungen am Hamburger Academ. Gymnasium für 1850.“ Eine Uebertragung derselben in's Englische veröffentlichte Sir William Jardine in den „Contributions to Ornithology.“

Drei sehr wichtige Beiträge zu unserer Kenntniss der Vögel Africa's verdanken wir C. Sundeval. Der erste derselben erschien in Nr. 6 der „Öfversigt af Kongl. Vetensk. Academ. Förhandlinger“ für 1849 und behandelt 24 im Jahre 1790 von Afzelius aus Sierra Leone eingesandte Vögelarten (Fogelar från Sierra Leone, pag. 156.). Der specielle Theil dieser Arbeit ist glücklicherweise lateinisch geschrieben.

Unter diesen Vögeln befinden sich merkwürdig genug manche seltene Arten, welche erst kürzlich beschrieben worden sind, z. B. *Sycobius niteus* Gr., *Vidua concolor* Cass., *Spermestes cucullata*, *Corythaix macrorhynchus* Fras., *Zanclostomus flavirostris* Sw. u. s. w., ja sogar ein prachtvoller, noch unbeschriebener *Buceros*.

Bei weitem wichtiger ist der zweite dieser Beiträge, welcher unter dem Titel „Foglar från Södra Africa“ in Nr. 4 derselben Zeitschrift für 1850 erschien, und in welchem die von J. Wahlberg im Kafferlande gesammelten neuen Arten beschrieben werden. Es sind deren über fünfzig, zum Theil schon namhaft gemacht, aber nicht beschrieben in Bonaparte's „Conspectus generum avium.“

Der dritte Beitrag Sundeval's hat die von Hedenborg aus Sennaar, Nubien, Aegypten und Arabien zurückgebrachten Vögel zum Gegenstande und erschien in Nr. 5 der „Öfversigt“ für 1850: „Foglar från Nordöstra Africa.“ Ausser den Beschreibungen von etwa 15 neuen Arten enthält diese Arbeit (wie die beiden oben besprochenen) zahlreiche treffliche Bemerkungen über schon bekannte. Mehr davon im speciellen Theile dieses Berichts.

Auch Sundeval fiel die Lokalrassenverschiedenheit vieler nicht füglich specifisch zu trennender Vögel Süd- und Nordostafrica's auf.

„Der Winter in Aegypten in ornithologischer Hinsicht“ von Alfred Brehm: Naumannia I. p. 54; eine recht anziehende Schilderung des überreichen Vogellebens, welches zur Winterzeit das ägyptische Delta mit seinen ausgedehnten Seen und Sümpfen zu beherbergen pflegt. Sodann interessante Angaben über die Reihenfolge, in welcher die Flüchtlinge aus Europa zu Ende Septembers in Aegypten eintreffen. Die Pirole und Fliegenfänger machen den Anfang; dann folgen die Schwalben und Wachteln, dann Lerchen, Pieper, Sylvien u. s. w. Viele dieser Vögel bleiben in Aegypten, andere ziehen bis Nubien und noch weiter den Nil hinauf. — Der junge Brehm war der vielbesprochenen africanischen Expedition des Baron v. Müller beigegeben und verweilt, so viel uns bekannt, noch dort.

Amerika.

Das Schlussheft von Oken's „Isis" enthält einen ziemlich vollständigen Auszug aus James M'Kay's „Zoology of New-York" (Albany 1844). Man möchte es doch bezweifeln, dass so viele Arten der Nordwestküste im Staate New-York vorkommen sollen!

L. Agassiz's „Lake Superior, its physical character, vegetation and animals" etc. 1 vol. 8. Boston, giebt auf Seite 383 einen Bericht über die von der Gesellschaft am See beobachteten Vögel.

Man fand wenig Arten und wenig Individuen, woran wenigstens zum Theil die Jahreszeit schuld sein mochte, da manche gerade jetzt ihr Brutgeschäft in höheren Breiten vollzogen. Häufig waren nur *Zonotrichia pensylvanica*, *Parus atricapillus* und *Ampelis cedrorum*. Der Ober-See ist arm an Wasserpflanzen und wohl mit aus diesem Grunde auch an Wasservögeln. Man bemerkte von letzteren nur *Larus argentatus*, *Colymbus septentrionalis* und *glacialis*, *Mergus cucullatus*. Cabot nennt im Ganzen nur 59 Arten.

W. Gambel's „Vögel Oberkaliforniens" Schluss: Journ. of the Acad. N. Sc. of Philad. I. p. 215.

Gambel beobachtete im Ganzen 176 Arten. Ueber die seltneren wird ausführlicher berichtet, so z. B. über *Saurothera Bottae*, welche irrthümlich genug mit *mexicana* vereinigt wird, ferner über *Recurvirostra occidentalis* Vig., über *Strepsilas melanocephala* Vig., einer schönen, dort sehr häufigen Art; über *Ortyx californica* und *Gambelli*, über *Anser hyperboreus* und *Grus canadensis*, einer Art, welche Gambel unserer Ansicht nach vollkommen richtig nicht mit *americana* vereinigt, und welche er im Winter meilenweit die grasigen Ebenen bedecken sah u. s. w. Schon im vorigen Jahresberichte ist die Wichtigkeit und das Werthvolle dieser Arbeit Gambel's nach Verdienst hervorgehoben worden.

Sir W. Jardine's „Contributions to Ornithology" enthalten abermals mehrfache und wichtige Beiträge zur Ornithologie der Bermudas, welche von einem dort ansässigen fleissigen Beobachter, Herrn Hurdis, ausgehend, als Supplement zu der früher besprochenen Arbeit

Lieutenant Wedderburn's anzusehen sind. Hurdis unterscheidet ebenfalls scharf zwischen wirklich einheimischen Arten, Sommerresidenten, Herbst- und Winterbesuchern (er zählt deren 84 auf), Frühlingsbesuchern und zufällig von der östlichen Hemisphäre her verschlagenen Arten. Wir unterschreiben gerne die Bemerkung Sir W. Jardine's, dass mit dergleichen Verzeichnissen und Beobachtungen, wie sie von englischen Residenten an entlegenen Puncten des Erdballs nicht selten mitgetheilt werden, der Ornithologie ein sehr wesentlicher Nutzen erwächst.

Dieselbe Nummer der „Contributions" enthält neue Angaben über die Ornithologie Quito's.

Die Hochregionen der Andes um Quito dienen bis zur Schneegrenze hinauf verschiedenen eigenthümlichen Colibriarten zum Wohnsitz. *Trochilus ensiferus* sucht seine Nahrung in den grossen glockenförmigen Blüthenkelchen der Datura sanguinea, *Tr. Temminkii* lebt in der Waldregion der Andes bis 12000′ Höhe und nascht vorzugsweise aus den Blüthen von Siphocampylus giganteus, ebenso *Tr. cupripennis* Bourc., während *Tr. thalassinus* Sw. die Blüthen der Bernadesia spinosa frequentirt u. s. w.

Pr. Maxim. zu Wied „Brasilien, Nachträge, Berichtigungen und Zusätze zu der Beschreibung meiner Reise im östlichen Brasilien" 1 vol. 8.

Dieses nicht unwichtige Bändchen enthält auch verschiedene ornithologische Notizen, so auf S. 33 über *Lanius sulphuratus* und *pitangua* auct. (wovon später mehr), über *Musc. vociferans* seiner „Beiträge" u. s. w. Der schon im vorigen Jahresberichte von uns in Zweifel gezogenen Behauptung de Castelnau's, die Zahl der Individuen unter den Vögeln sei in Südamerika nicht grösser als bei uns und in gemässigten Ländern überhaupt, widerspricht der Prinz auf das Entschiedenste. Dagegen bestätigt er im Allgemeinen die Angabe, dass die südamerikanischen Vögel weniger Eier legen, als unsere europäischen Arten.

„Aves de la Isla de Cuba" por Juan Lembeye. Havana 1849. Davon im nächsten Jahresberichte.

Australien.

Reichenbach's „Die neuentdeckten Vögel Neuhollands," eine nicht immer ganz glückliche Ueber-

setzung des Textes der Gould'schen „Birds of Australia“ sind vollendet und bilden einen stattlichen Band von 614 Seiten. Wie schon gesagt, eine sehr nützliche und dankenswerthe Arbeit, deren Erfolg im zoologischen Publicum bei dem ungewöhnlichen Interesse des Gegenstandes gar nicht zu bezweifeln steht.

Es hat uns, trotz vieler aufgewandten Mühe, bis jetzt nicht gelingen wollen, Titian R. Peale's „Mammalia and Ornithology of the United States Exploring Expedition“ auf dem Wege des Buchhandels zu erlangen. Es sei erlaubt, hier das Urtheil Cassin's, eines sehr befähigten und urtheilsberechtigten Critikers, über diese lange erwartete Arbeit wörtlich beizubringen: J have sufficient knowledge of the book to be fully satisfied that little confidence can be placed in any of Mr. Peales birds described as new, of which there are upwards of an hundred; the Fissirostres are erroneous to an extraordinary extent.“ Im nächsten Jahresberichte hoffen wir unsere eigene Ansicht mittheilen zu können.

Im höchsten Grade interessant ist eine Mittheilung Gould's über die naturwissenschaftlichen Forschungen John Macgillivray's während der Expedition der „Battlesnake“ längs der Nordostküste Australiens, Neuguineas u. s. w., welche ursprünglich der 1850 in Edinburgh versammelten „British Association for the advancement of science“ vorgetragen und dann von Sir W. Jardine in den mehrfach erwähnten Contributions“ gedruckt worden ist.

Die erste Reisemittheilung Macgillivray's an Gould bildet eine sehr werthvolle tabellarische Uebersicht der während der Reise beobachteten *Procellariden* und zwar 1) zwischen Rio Janeiro und dem Cap d. g. H., 2) zwischen dem Cap und Mauritius, und 3) zwischen Mauritius und Van Diemens-Land. Es wurden 18 Arten gesammelt. — Macg. bestätigt die ausserordentliche geographische Verbreitung von *Lestris catarractes*, welche Art auch Gould die gemässigten Meere der ganzen Erde befliegen lässt. — In der Gegend von „Coral-Bay“ erlangte Macg. mehrere Exemplare der *Poephila mirabilis*, welche er für identisch mit *P. Gouldii* hält. — In Sydney erfuhr Macg. von dem Botaniker Carron,

dass auf der unglücklichen Landreise Kennedy's ein ächter behelmter Casuar erlegt und bis Weymouth-Bay (N.-O. Küste) transportirt worden sei. — Um Cap York erhielt Macgillivray eine reiche und unerwartet interessante ornithologische Ausbeute, so unter andern *Microglossus aterrimus*, *Ptilorhis magnificus*, *Chalybeus cornutus*, *Aplonis metallicus*, sämmtlich bisher nur als von Neuguinea bekannt; ferner eine Anzahl ganz neuer Arten aus den Gattungen *Tanysiptera*, *Chlamydera*, *Drymodes*, *Monarcha*, *Carpophaga* u. s. w. — Unter den auf den Inseln der Louisiadegruppe beobachteten Vögeln schienen M. viele australisches Gepräge zu tragen. Doch wurde ebendaselbst eine *Lorius*-Art geschossen. — Auf den unbewohnten Duchateaninseln lebte eine dem tumulus verwandte *Megapodius*-Art. — Die Unmöglichkeit auf Neuguinea selbst zu landen, empfand Macgillivray auf das schmerzlichste; wer vermöchte dem talentvollen und passionirten jungen Forscher sein Mitgefühl zu versagen!

Accipitres.

Falconidae. In erster Reihe verdient hier Pucheran's gründliche und verdienstliche Arbeit über die Falkentypen Cuvier's, Vieillot's und Lesson's im Pariser Museum angeführt zu werden: Rev. et Mag. de Zool. II. p. 1. 82. u. s. w.

Falco senegallus Cuv. ist ♂ ad. von rapax T.; *F. naevioides* C. ist rapax juv. (auch F. belisarius Levaill. Expl. scient. Algér. pl. 2.). — *Nisus variatus* C. Pucheran beschreibt beide Exemplare der Sammlung auf das genaueste; er hält das grössere für den jüngeren Vogel einer Art, deren ♂ ad. noch unbekannt ist, das kleinere für den Sparvius guttatus Vieill., einer gleichfalls nur im Jugendkleide bekannten Art. — *F. aequipar* C. ist Circus pallidus Sykes. — *Elanus torquatus* C. ist Gampsonyx Swainsonii Vig. — *Circus leucophrys* V. ist F. palustris Wied. — *C. ater* V. sei Var. von C. Montagui. — *Buteo melanotos* V. ist polionotus Gr. — *B. nigricollis* V. sei vielleicht busarellus. — *B. brachyurus* V. ist eine gute Art aus Cajenne. — *B. cristatus* V. Encycl. ist Pernis cristata Cuv. *B. cristatus* des Dictionn. ist dagegen der Balbusard von Neuholland. — *Sparvius caerulescens* V. ist F. hemidactylus T. — *Sp. ruficollis* V. ist xanthothorax T. (nicht leucauchen, wie Kaup meint) — *Sp. gilvicollis* V. ist F. concentricus Ill. — *Sp. bicolor* V. ist N. variatus Cuv. — *Sp. subniger* V. ist tinus Lath. *S. minutus* V. ist das ♂ dazu. — *Sp. tricolor* V. ist Nis. striatus juv. — Zwei Vieillot'sche Typen waren nicht mehr aufzufinden, nämlich *Buteo pectoralis* und *Spiz. fuscus*. — *Nis. Malfini* Less. ad. ist tinus, die als Junge aufgeführten sind striatus. — *Pandion fluviatilis* var.

Neuholl. ist leucocephalus Gould. — *Nis. minutus* Less. ist soloensis juv. — *Pernis albigularis* Less. bleibt dunkel. — *Buteo albicauda* Less. ist pterocles. — *B. melanoleucus* Less. ist brachyurus Vieill. — Vortreffliche Beschreibungen vieler dieser Typen erhöhen den Werth dieser Arbeit.

Kaup gab eine corrigirte Uebersicht seiner Falconiden im 16ten Jahrg. dieses Archiv's, p. 21. Nach ihm wäre *Circ. acoli* Levaill. nicht südafricanisch, sondern eins mit histrionicus! Wohl möglich. Kaup kennt an 200 Arten in europäischen Sammlungen. Seine grössere Arbeit in der Isis erschien von Strickland im Auszuge übersetzt in den „Contributions to Ornithology."

Von Schlegel's „Abhandlungen aus dem Gebiete der Zoologie" erschien ein drittes Heft und darin der Schluss von dessen trefflicher Arbeit über die grossen langschwänzigen Edelfalken, nebst Abbildungen von *F. jugger* ♂ ad., *F. tanypterus* Licht. t. 12. und 13., *F. lanarius alphanet* auf t. 14. und der Beschreibung einer neuen Art, *F. mexicanus* Licht. — Ueber *Falco arcadicus, Eleonorae* und *concolor* T. schrieb sehr instructiv Th. Heuglin in der Naumannia III. p. 31. Die beiden ersteren hält er für gleichartig; Baron Müller fand *F. Eleonorae* in Nubien. — Neue Arten: *Circus Mülleri* Heugl. Naum. III. p. 36. c. fig. Sennaar. — *Poliornis pernopsis* Schleg. (Pernopsis pyrrhoptera Dub.) Bonap. Rev. p. 481. — *Machaerhamphus alcinus* Bonap. ib Malacca („rostro minimo compressissimo"). — *Spizaetos spilogaster* Dub. Abyssinien: Rev. p. 487. — *Morphnus mexicanus* Dub. ib. Tabasco. — *Leucopternis Kuhlii* Bonap. Consp. p. 19. — *Elanus minor* Bonap. ib. p. 22. Asien. — *Astur trinotatus* Temm. Celebes. ib. — *Aquila Wahlbergi* Sundev. Öfvers. 1850. p. 109. Kafferland. — *Poliornis rufipennis* Sundev. ib. 131. Sennaar. — *Asturina schistacea* Sundev. ib. 132. Brasilien. — Aquila unicolor, fuscoatra und subnaevia sind subspecies von Brehm.: Naum. III. p. 26.

Sundevall unterscheidet sehr hübsch die südlichen, nordöstlichen und westlichen Lokalrassen von *Micronisus sphenurus*, *brachydact.* und *polyzonoides* Sm., ferner die von *gabar* aus Sennaar und Kafferland, von *Spizaetos occipitalis* dieser beiden Lokalitäten u. s. w. — *Helotarsus leuconotos* Herz. v. Würtemb. (ecaudatus ad.) erhielt er aus Sennaar und Kafferland: l. c. p. 134. — Sundevall möchte den von Kaup beschriebenen *Hyptiopus cuculoides* für verschieden von dem Swainson's halten und denselben *H. caffer* nennen: l. c. p. 110.

Abbild. *Ischnoscelis niger* Dub. Esquiss. orn. IV. pl. 1. — *Micrastur guerilla* Cass. Journ. Acad. Philad. I. pl. 40. — *F. belisarius* Levaill. (rapax) Exped. scient. Algér. Ois. pl. 2.

Strigidae. „Considérations générales sur les oiseaux de proie nocturnes“ par le doct. Pucheran: Arch. du Mus. IV. p. 313. Pucheran betrachtet die Eulen als gleichsam aufgehalten in der Gefiederentwicklung unter dem Einflusse des Lichtmangels. Sie scheinen ihm gleichsam einen organischen Embryonenzustand zu verwirklichen. Deutlich lässt sich die Einwirkung tropischer Climate auf die Färbung und Federtextur der Eulen wahrnehmen. Das Gefieder derselben ist knapper und kürzer. Nackfüssige Eulen giebt es nur in den Tropen. Die grössten Arten kommen den Polen zunächst vor. Bei den allermeisten sind ♂ und ♀ einander sehr ähnlich. Die Gattung *Athene* steht höher; sie zeigt die meisten Typen.

Neue Arten: *Glaucidium elatum* Natt. Bonap. Consp. p. 36. Mexico. — *Athene sylvatica* S. Müller, ib. 40. Sumatra. — *A. squamipilea* Bp. ib. 41. Ceram. — *Ciccaba gisella* Bp. ib. ist identisch mit *Nyctale Harrisii* Cass. Brasilien. — *Ciccaba myrtha*, Bp. ib. p. 44. Sumatra. — *Scotopelia peli* Bp. ib. 44. Ashantee. — *Scops novae Zelandiae* Bp. ib. p. 46. — *Bubo Verreauxii* Bp. ib. Südafrica. — *Syrnium squamulatum* Licht. Bp. ib. 53. Mexico. — *S. macabrum* Bp. ib. Südamerica.

Abbild. *Scops rutilus* Pucher. Arch. du Mus. IV. pl. 22. — *Bubo madagascariensis* Sm. Puch. ib. pl. 23. — *Otus stygius* (Wagl.) Puch. ib. pl. 24. — *Strix numida* Levaill. (ist nur noctua jun.) Expéd. scient. Algér. Ois. pl. 6. — *Syrnium virgatum* Cass. Journ. Acad. of Philad. II. pl. 3. — *S. albogulare* Cass. ib. pl. 4. — *Nyctale Harrisii* Cass. ib. pl. 5. (Ciccaba gisella Bp.).

Ausführliche Beschreibungen von *Syrnium ocellatum* Less. und *Bubo magellanicus* Gr. gab Pucheran, l. c. — In Bonap. „Conspectus“ werden auch die bis jetzt nur abgebildeten neuen Eulenarten der „Voyage au Pol Sud“ beschrieben, nämlich *Athene leucolaima* Hombr. et Jacq., *A. ocellata* H. et J. und *A. Jacquinoti* Bp.

Passeres.

Fissirostres.

Caprimulgidae. Der letzte Band der Isis giebt auf S. 1018. Funk's Nachrichten über *Steatornis caripensis* aus dem Bullet. Acad. Sc. Brux. XI. p. 371.

Neue Arten: *Hydropsalis limbatus* Cass. Proceed. Ac. Philad. IV. p. 236. (Ann. and Magaz. V. p. 310.) — *H. segmentatus* Cass. ib.

Neugranada. — *Anthrostomus sericeocaudatus* Cass. ib. Südamerika. — *Podargus parvulus* Temm. Bp. Consp. p. 57. — *P. crinifrons* Temm. ib. Beide aus Malaiasien. — *Hydropsalis creagra* Bp. ib. 58. Brasilien. — *H. lyra* Gould. ib. St. Fé de Bogota. — *Caprimulgus Smithii* Bp. ib. (europaeus Smith Illustr.) Südafrica. — *C. concretus* T. ib. Ashantee. — *C. binotatus* T. Borneo. ib. — *Anthrostomus dominicus* Bp. ib. p. 61. St. Domingo. — *A. californianus* Bp. (Nuttalii, Audub.?) ib. 61. — *Nyctidromus grallarius* Pr. Wied. Consp. p. 62. Brasilien. — *Lyncornis macropterus* Temm. ib. 62. Celebes. — *Chordeiles sapiti*, Natt. ib. 63. Brasilien. — *Ch. minutus* Natt. ib. Brasilien.

Hirundinidae. (Cypselinae). Neue Arten: *Cypselus leucopygialis* Cass. Proc. Acad. N. Sc. Philad. p. 18. Sumatra. — *Acanthylis cinereocauda* Cass. ib. Südamerica. — *A. coracina* Müll. Bp. Consp. 64. — (Hirundininae). Ueber die sich um *Hirundo senegalensis* und *rustica* gruppirenden Schwalben schreibt sehr instructiv Ch. L. Bonaparte: Rev. cit. p. 48. *H. puella* Temm. fällt nach ihm zusammen mit *abyssinica* Guér. und *striolata* Rüpp.; *H. melanocrissus* Rüpp. mit *rufula* Temm. Neue Arten: *Atticora hamigera* Cass. Proc. Ac. Philad. p. 57. Natal (ist = *H. holomelas* Sundev. Öfvers. 1850. p. 108.) — *Hir. scapularis* Cass. ib. Ostafrica. — *H. Korthalsii* Bp. Consp. p. 340. Woher? — *Chelidon dasypus* Temm. Borneo. Consp. — *Hir. semirufa* Sundev. Öfvers. p. 107. Ob. Kafferland. — *H. dimidiata* Sund. ib. Ob. Kafferl. — *H. atrocaerulea* S. ib. Unt. Kafferland. — *H. griseopyga* S. ib. Natal. — *H. spilodera* S. ib.

H. frontalis Gould's nennt Cassin *H. Gouldii*: l. c. p. 69.

Alcedinidae. Neue Arten: *Tanysiptera sylphia* Gould. Contribut. VI. Cap York. — *Halcyon flavirostris* Gould, ib. Cap York. *Alcedo Verreauxi* de la Berge: Rev. zool. p. 621. Borneo. — *Halcyon melanops* Temm. Bonap. Consp. p. 141. Borneo. — *Todirhamphus funebris* T. ib. p. 156. Celebes. — *T. Forsteni* Temm. ib. Celebes. — *Alcedo quadribrachys* T. ib. 158. Guinea. — *Monasa mystacalis* Lafr. Rev. p. 215. pl. 2. Columbien. — *M. axillaris* Lafr. ib. 216. Rio negro. — *M. flavirostris* Strickl. Contrib. II. fig. Peru. — *Gymnobucco calvus* Mus. Lugd. Bp. Consp. p. 141. Ashantee. — *Xylobucco scolopaceus* Bon. (Temm.) ib. Ashantee. — *Megalaima Hodgsoni* Bp. ib. 144. Nepal. — *Megalaema leucotis* Sundev. Öfvers. p. 109. Unt. Kafferland. — *M. bilineata* Sundev. ib. Unt. Kafferland.

Abbild. *Alcyone cyanopectus* Lafr. Contrib. IV. fig. opt. — *Bucco capistratus* Eyt. Contribut. I.

Cassin nennt *Ceyx azurea* Less. *Alcyone Lessonii*: Proc. Acad. Philad. p. 69. Beschreib. — Bonaparte nennt *Halcyon coromanda maior* Schleg. *H. Schlegelii* und *H. corom. minor*: *H. lilacinus* Consp.

p. 156. — Sundevall weist aus zahlreichen von Wahlberg im Kafferlande gesammelten Exemplaren nach, dass Swainson's *Alc. bicincta* nur ♂ von rudis sei: Öfvers. p. 162. (1849).

Meropidae. Neue Arten: *Meropogon Forsteni* Temm. Celebes, Bonap. Consp. p. 157. — Sundevall creirt für Merops gularis Sh. die Gattung *Meropiscus*. Allerdings weder ein Melittophagus noch ein Nyctiornis! Öfvers. 1849. p. 162.

Tenuirostres.

Upupidae. Neue Art: *Ptiloris Victoriae* Gould. Nordaustralien: Illustrat. Proceed. Z. S. III. pl. 12.

Promeropidae. Neue Arten: *Dacnis angelica*, de Filippi 1845. Bon. Consp. p. 400; scheint uns *D. melanotis* Strickl. Contrib. zu sein: Gray Gen. of Birds pl. 34. fig. 2. — *Nectarinea australis* Gould. Contrib. 6. Cap York.

Trochilidae. Eine neue Eintheilung der Colibri's gab Bonaparte in den „Comptes rendus“ 1850. p. 379; er zählt 58 genera, darunter wieder 19 neue! Auch Rev. et Mag. p. 243. Es wird eine besonders unterhaltende Arbeit sein, die neuen Colibrigattungen Gould's, Bonaparte's und Reichenbach's gegen einander gehalten, ins Reine zu bringen!

Neue Arten: *Petasophora Gouldii* Bonap. Consp. p. 69. Bolivien. — *Amazilia erythrorhyncha* Bp. ib. 77. — *Am. haematorhyncha* Bonap. ib.

Abbild. J. Gould's „Monograph of the Trochilidae or Humming Birds“ ist ein überaus kostspieliges Prachtwerk im Formate und Stil der übrigen Gould'schen Werke. Der grossen Schwierigkeit der Colorirung halber hat jeder Theil nur 15 Tafeln. Die grosse Schönheit und Treue dieser Abbildungen bedarf kaum der Erwähnung. Die Metallschilder des Kopfes und der Kehle sind nach einer ganz neuen Manier gemalt, nämlich mit Oelfarbe auf Goldgrund. Meist sind 3 bis 4 Individuen jeder Art auf einer Tafel abgebildet. Gould kennt deren an 300! Der vor uns liegende erste Theil bildet ab: *Trochilus polytmus* L., *Oreotrochilus Estellae* d'Orb., *O. leucopleurus* Gould, *O. Adelae* d'Orb., *Phaetornis eurynome* Less., *Ph. eremita* G. (rufigaster Less.), *Pterophanes Temminkii* Boiss., *Docimastes ensiferus* Boiss., *Spathura Underwoodii* Less., *Sp. peruana* G., *Sp. rufocaligata* G. (Tr. Addae, Bourc.), *Oxypogon Guerini* Boiss., *O. Lindenii* Parzudh., *Tryphaea Duponti* Less., *Augastes scutatus* Natt. — *Oreotroch. Jamesoni* Jardine: Contrib. I. pl. — *Troch. Allardi* Bourc. ib. IV. Pichincha.

Meliphagidae. Neue Arten: *Tropidorhynchus gilolensis*

Müll. Bon. Consp. p. 390. — *Tr. cineraceus* Müll. ib. Timor. — *Ptilotis fumata* Müll. ib. Neuguinea. — *Phyllornis venusta* Temm. Sumatra. — *Ph. media* Temm. Sumatra. ib. 396. — *Yora viridis* Temm. ib. 396. Borneo. — *Yora media* Temm. Sumatra. — *Zosterops virens* Sundev. Öfvrs. p. 101. Natal. — *Z. lateralis* Sundev. ib. Ob.-Kafferland (ob = abyssinicus Guér.?). — Sundeval beschreibt den „Tscheric“ Levaill. (Zost. capensis) genau, will aber diese Art bestimmt von Sylv. madagascariensis auct. trennen.

Certhidae. Lafrenaye's sehr fleissige und werthvolle Arbeit über die *Dendrocolaptinae* verdient hier zuerst hervorgehoben zu werden: Rev. et Mag. de Zool. p. 95, 145, 275 u. s. w. Die erste Abtheilung derselben, *Compressirostres*, zählt die genera *Dendrocolaptes* (6 Arten), *Picolaptes* Less. (11 Arten), *Xiphorhynchus* Sw. (5 Arten), *Nasica* Less. (14 Arten), *Sittasomus* Sw. (4 Arten), *Glyphorhynchus* Wied. (1 Art), *Dendroplex* Sw. (2 Arten). Sehr ausführliche Beschreibungen sämmtlicher Arten, so wie die sorgfältigste Critik der sehr verwickelten und überladenen Synonymie verleihen dieser Monographie einen ganz besonderen Werth. Wir halten dieselbe für die beste aller Arbeiten Lafrenaye's.

Neue Arten: *Dendrocolaptes simpliciceps* Pucher. Rev. et Mag. p. 100. Yungas (d'Orbigny). — *D. Devillei* Desm. l. c. 102. Sayaraku. — *Picolaptes lineaticeps* Lafr. l. c. 277. — *Xiphorhynchus procurvoides* Lafr. l. c. p. 376. Cajenne. — *Nasica guttatoides* Lafr. ib. p. 387. Columbien. — *N. multiguttatus* Deville, ib. p. 417. Amazonas. — *N. Beauperthuysii* Lafr. ib. p. 419. Amazonas. — *N. d'Orbignyanus* Lafr. ib. p. 420. Guarayos, Chiquitos. — *Sittasomus amazonus* Dev. ib. p. 590. — *Sitta leucopsis* Gould: Ann. and Mag. 16. p. 141. Himalaja. — *Synallaxis flammulatus* Jard. Contrib. IV. fig. bon. Quito. — *Anabates nigropectus* Lafr. Rev. et Mag. p. 107. pl. 1. Brasilien. — *Certhia Nattereri* Bon. Consp. Savojen. Ist wirklich verschieden von famil. — *Sitta roseilia* Bp. ib. p. 227. Japan. — *Tichodroma nepalensis* Bp. ib. (wird schon in Hoffmeister's Reise als verschieden von muraria beschrieben). — *Thryothorus Eidouxi* Bp. ib. Brasil. Voy. au Pol Sud t. 19. — *Anabates lophotes* Bp. ib. 210. Buenos Ayres. — *A. echinatus* Temm. ib. St. Fé de Bogota. — *A. infuscatus* Natt. ib. Brasilien. — *A. puncticollis* Natt. ib. Brasilien.

Menura Alberti Gould: Bonap. Consp. p. 215. — Jard. Contrib. 1850. pl. 65. „dorso, uropygio crissoque pulchre rufo-castaneis, rectricibus brevioribus, latioribus, unicoloribus.“ Austr.

Dentirostres.

Lusciniadae. Neue Arten: *Ruticilla grandis* Gould, Ann. and Mag. p. 141. Thibet und Afganistan. — *Drymodes superciliaris* G.

Contrib. VI. Cap York. — *Drymoica scotoptera* Sundev. Öfvers. p. 129. Sennaar. — *D. fulvescens* Sund. ib. Sennaar. — *D. obscura* Sund. ib. p. 103. Kafferland. — *D. fulvifrons* Sundev. ib. 124. Kafferland. — *D. procerula* S. ib. Kafferland. — *D. corvirostris* Sundev. ib. Kafferland. — *D. chloris* Sund. ib. Kafferland. — *Eremomela flaviventris* (Burch.) Sund. n. gen. ib. p. 102. Ob. Kafferland. — *E. usticollis* S. ib. Ob. Kafferl. — *E. scotops* S. ib. 103. Kafferl. — *Camaroptera olivacea* S. ib. p. 103. n. gen. Unt. Kafferland. — *Bradypterus brevirostris* S. ib. 103. Unt. Kafferl. — *Microura superciliaris* Müll. Java. Consp. p. 258. — *Cettia africana* Bp. ib. — *Bessonornis cyanocampter* Cab. ib. 301. — *B. diadematus* Temm. ib. Guinea. — *Cossypha signata* Sundev. l. c. 101. Kafferland. — *C. fasciiventris* S. ib. — *Myrmecocichla aethiops* Licht. ib. Senegal. — *Saxicola melanoleuca* Müll. ib. 304. Timor. — *S. luctuosa* Müll. Samao. — *S. pyrrhonota* Müll. Timor. — *Parus annexus* Cass. Proc. Acad. Philad. p. 103. Rio grande (Texas). Diese Art dürfte identisch sein mit *P. Wollweberi* Bp. aus Mexico: Compt. rend. Acad. Sc. p. 478. — *P. atricristatus* Cass. ib. Texas. — *Psaltriparus personatus* Bonap. Compt. rendus Ac. des Sc. p. 479. Nov. gen. Hochgebirge Südmexico's. — *Aegithalus punctifrons* Sundev. Öfvers. p. 129. Sennaar. — *Aegith. flaviceps* Sundev. ibid. Sitka: Sahlberg. ! ! — *Parula mexicana* Licht. Bonap. Consp. p. 310. — *Trichas vegeta* Licht. ib. Mexico. — *Granatellus venustus* Dubus, ib. p. 312. Mexico. — *Cardellina amicta* Licht. ib. Mexico. — *Basileuteros hypoleucos* Cab. ib. 313. Brasilien. — *B. culicivorus* Licht. ib. Mexico. — *B. chrysophrys* Licht. ib. Mexico. — *B. lachrymosus* Licht. ib. Mexico. — *Vermivora blanda* Licht. ib. Cuba. — *Pallenura javensis* Bp. ib. p. 247. — *Anthus lineiventris* Sundev. Öfvers. p. 100. (gen. *Cinaedium* Sund.) — *A. caffer* Sund. ib. — *A. brachyurus* S. ib. Alle drei aus dem Kafferlande.

Abbild. *Janthia rufilata* Hodgs. ♂ ♀ in Jard. Contrib. I. — *Tarsiger chrysaeus* Hodgs. ibid. ♂ ♀ und juv.

Eine neue Beschreibung von *Parus bokharensis* Licht. giebt Bonap. Compt. rendus Ac. Sc. p. 479. — Ueber Vorkommen und Lebensweise des in Savojen, Tessin und Valais nicht seltenen *Parus lugubris*: Edm. Fairmaire, Rev. et Mag. p. 576. — Pässler über *Sylvia Meisneri:* Naum. III. p. 56. Ist nichts als *trochylus*. — Sundeval über Oligura (Sylvietta Lafr.): Ofvers. p. 128. *S. brachyura* Lafr. sammelte Hedenborg in Sennaar; eine Varietät von *O. rufescens* Vieill. fand Wahlberg im Kafferlande. Sundeval hält Levaill. „Aguimp" für eine gute eigene Art, bestimmt verschieden von Capensis; er benamt sie *Motacilla vidua:* ib. 128. — Ueber *Aegithalus Smithii:* Sundev. l. c. 106. und ib. über *Aegithalus minutus* (Sh.), Levaill. „Bequefleur."

Turdidae. Neue Arten: *Myiothera nudiceps* Cass. Proc.

Acad. Philad. p. 103. Panama; ganz schwarz, nackter Scheitel blau! (Drymophila?) — *Brachypteryx albifrons* Boie. Bonap. Consp. p. 257. Java. — *Cacopitta atrigularis* Bp. ib. 257. Borneo. — *C. loricata* S. Müller, ib. Sumatra. — *C. lepidopleura* T. ib. Java. — *C. perspicillata* T. ib. Java. — *C. leucogrammica* T. ib. Borneo. — *Pitta maculata* Temm. ib. p. 254. Himalaja. — *P. Schwaneri* Temm. ib. Borneo. — *Zoothera cinclops* Bp. ib. 253. (exclus. Synonym.) — *Turdus aurantiirostris* nob. Rev. et Mag. p. 158. Caraccas. (ist eins mit *Catharus immaculatus* Bon. Consp. p. 218.) — *T. gymnopsis* Temm. Bp. Consp. p. 272. Brasilien. — *T. olivacinus* Bp. ib. Südafrica — *T. pelios* Bp. ib. Himalaja. — *T. mandarinus* Bp. ib. China. — *T. olivaceofuscus* nob. Beitr. zur Ornith. Westafr. p. 49. St. Thomé. — *Timalia larvata* Müll. Bp. Consp. p. 217. Borneo. — *Mixornis borneensis* Bp. ib. — *M. flavicollis* Müll. ib. Java. — *Turdirostris murinus* T. Neuguinea. ib. — *T. capistratoides* T. ib. Borneo. — *T. pica* Boie. Sumatra. — *T. leucostigma* Müll. ibid. Borneo. — *T. concreto* Müll. Borneo. — *T. poliogenys* Müll. Sumatra. — *Copsychus pluto* T. Borneo. — *Sphecotheres flaviventris* Gould: Contrib. 6. Cap York. — *Oriolus Baruffii* Bonap. Consp. p. 347. Ashantee. — *O. Broderipi* Bonap. ibid. Sumbava. — *Mimetes Mülleri* Bonap. ib. 346. Neuguinea. — *M. Forsteni* Bonap. ib. Ceram. — *Picnonotus inornatus* Kuhl. Ib. p. 263. Sumatra. — *P. simplex* K. ib. Sumatra. — *Brachypus tigus* Müll. ib. 264. Sumatra. — *B. poliopsis* Müll. ib. Sumatra. — *B. vidua* T. ib. Borneo. — *Ixos erythrotis* Bp. ib. 265. Java. — *T. ashanteus* Bp. ib. — *Trichophorus icterinus* T. ib. 262. Westafrica. — *T. poliocephalus* T. ib. Westafr. — *T. gutturalis* Müll. Borneo. ib. — *T. sulphuratus* Müll. Borneo ib. — *T. flavicaudus* Bp. Voy. Pol Süd, t. 15. fig. 1. Amboina. — *T. pulverulentus* Müll. Sumatra. ib. — *T. striolatus* Müll. Sumatra ib.

Abbild. *Turdus rufitorques* nob. in Dub. Esquisses ornith. IV. pl. 4 u. 5.

J. F. Naumann veröffentlichte wichtige „kritische Bemerkungen über einige in Deutschland seltenere Drosselarten.“ Naum. 3. p. 1., nämlich über *T. atrogularis*, wozu dubius Bechst. das Junge ist, *T. fuscatus*, *Naumanni* und *ruficollis*. Der in des Verf. Werk auf Tafel 69. Fig. 2. abgebildete Vogel ist juv. von *T. sibiricus* P. — Eine vielleicht specifisch abzusondernde Varietät von *Andropadus importunus* beschreibt Sundevall: Öfvers. p. 100. Natal. — Brehm „Ueber das Nisten der Wachholderdrosseln in Deutschland“ Naum. I. p. 28. — Kaup beobachtete an 14 ausgewachsenen Exemplaren von *Turdus migratorius*, dass die Bedeckung der Fusswurzel bei allen verschieden war, dass einzelne ungetheilte Schienen, andere Schilder in sehr verschiedener Anzahl trugen, ja dass die Zahl derselben sogar bei demselben Individuum an beiden Beinen ungleich war: Wiegm. Arch. 16. p. 42. t. 3. fig. 1 bis 5. — Sir W. Jardine hält *Ocypte-*

rus sanguinolentus Temm. für eine zweite Art der Gattung *Psaropholus*: Contrib. 1850. Heft 1.

Muscicapidae. Neue Arten: *Culicivora mexicana* Bp. Consp. p. 316. — *C. bilineata* Licht. ib. — *Muscicapa speculigera*, Scl. Longch. ib. 317. Nordafrica. — *Todirostrum chrysocrotaphum* Strickl. Contribut. II. c. fig. Peru. — *Elaenia linteata* Strickl. ib. 6. fig. ♂ u. ♀. Amazonas. — *Tyrannulla bogotensis* Bp. Consp. p. 190. — *Monarcha leucotis* Gould: Contrib. 6. Beschr. Cap. York. — *Vireolanius melitophrys* Dub. Bp. Consp. p. 330. Mexico. (Mus. Berol.) — *Hypothymis thalassina* Licht. ib. 317. Sumatra. — *Pogonocichla margaritata* Sundev. Öfvers. p. 104. Unt. Kafferland. — *P. ruficapilla* S. ib. Unteres Kafferland. — *Chloropeta icterina* S. ib. 105. Kafferl. — *Platystira peltata* S. ib. Unt. Kafferland.

Levaillant's „l'Ondulé" wurde von Wahlberg im Kafferlande wiedergefunden. Sundevall nennt die Art *Muscic. fuscula*: l. c. p. 105.

Ampelidae. Neue Arten: *Pachycephala calliope* Müll. Timor. — *Icteria auricollis* Licht. Mexico. ib. 330. — *Hypocolius ampelinus* Bonap. Consp. p. 336. n. gen. Californien. Mus. Lugd. — *Bradyornis ater* Sundev. Öfvers. p. 105. (Malaenornis atra in Bp. Consp. p. 350.) Kafferl. Ist auch *Melanopepla atronitens* Caban. Catal. Heine. p. 54. — *B. vittatus* Sund. ib. Kafferl. (Mel. taenioptera in Bp. Consp. l. c.) — *B. leucomelas* Sund. l. c. Ob. Kafferl. — *Edolius brachyphorus* Temm. Borneo. Bp. Consp. p. 351. — *Dicrourus picinus* Müll. ib. Sumatra. — *D. carbonarius* Müll. Neuguinea. — *D. densus* T. Timor. ib. — *D. bimaensis* T. ib. Sumbava. — *Ceblepyris cinerascens* Temm. ib. 353. Westafrica. — *Graucalus magnirostris* Forsten, Gilolo. ib. 354. — *G. leucopygius* Bp. ib. Celebes. — *G. ceramensis* Bp. Ceram. ib. — *Lalage nycthemera* Temm. Timor. Consp. p. 355. — *Pericrocotus flagrans* Boie. Ib 357. Borneo, Sumatra. — *P. ardens* Boie, ib. Sumatra. — *P. modestus* Boie ib. Sumatra. — *Ocypterus monachus* Temm ib. 343. Celebes. — *O. papuensis* Temm. ib. Neuguinea, Timor. — *O. perspicillatus* T. ib. Timor..

Laniidae. Neue Arten: *Myiolestes pyrrhonotos* T. Borneo. Bp. Consp. p. 358. — *M. pulverulentus* Müll. ib. Neuguinea. — *M. phaeonotus* Müll. ib. Banda. — *Napothera pyrrhoptera* Boie, Java. ib. 359. — *N. coronata* Müll. ib. Sumatra, Borneo. — *N. pileata* Müll. ib. Sum. Borneo. — *N. rubicunda* Müll. ib. Sum. Borneo. — *N. bivittata* Müll. ib. Timor. — *Malaconotus peli* T. ib. 360. Ashantee. — *Enneoctonus Schwaneri* Bp. Borneo. — *Sigmodus caniceps* Temm. ib. 365. Westafrica. (Peters fand eine zweite Art dieser Gattung in Mozambique: Mus. Berol.). — *Falcunculus Gouldii* Caban. Bp. Consp. p. 365. (Catal. Mus. Heine. p. 66.) Südöstl. Neuholland. — *Prionops con-*

cinnatus Sundev. Öfvers. p. 130. Bei Rozeres am weissen Nil. — *Vanga xenopirostris* Lafren. Rev. et Mag. p. 107. pl. 1. Madagascar.

Sundevall erklärt Levaillant's „Oliva jeune“ Ois. d'Afr. t. 75. fig. 2. nach einer Anzahl von Wahlberg gesammelter alter und junger Individuen für eine gute eigene Art, welche er *Malacon. rubiginosus* nennt: Öfvers. p. 106.

Conirostres.

Corvidae. Neue Arten: *Glaucopis Wilsonii* Bp. Consp. p. 368. Neuseeland „minor, carunculis cyaneis“ Mus. Philad. — *Garrulax uropygialis* Caban. ib. 371. Assam. — *Rectes ferrugineus* Bp. Compt. rend. Ac. Sc. p. 563. Neuguinea. — *Janthocincla palliata* Müll. ibid. Assam. — *Lophocitta ardesiaca* Caban. Bp. Consp. p. 374. Mus. Heine Halberst. — *L. histrionica* Müll. ib. Sumatra. (Doch wohl *coronata* Raffl. ?) — *Garrulus Lidthi* Bp. ib. 376. Ostasien. — *Cyanogarrulus diadematus* Bp. ib. Mexico. — *Cyanocorax Geoffroyi* Bp. Comptes rendus Ac. Sc. p. 564. Californien. — *Cyanocitta crassirostris* Bp. Conspect. 378. Mexico. — *Cyanurus dairi* Bp. ib. — *C. cubo* Bp. ib. Beide Ostasien. — *Psilorhinus chilensis* Bp. ib. 381. Chile. — *Corvus violaceus* Temm. ib. Ceram. — *C. pyrrhopterus* Temm. Gilolo. ib. p. 384. — *C. orru* Müll. ib. 385. Neuguinea. — *C. validus* Temm. ib. Ceram.

Abbild. *Cyanocorax unicolor* Dub. Esquiss. IV. pl. 2. — *C. luxuosus* Less. Dub. Esquiss. IV. pl. 3. — *Garrulus atricapillus* in: Expéd. scient. Algér. Ois. pl. 6.

Bonaparte erhebt S. Müller's *Garrulax bicolor* zur Gattung *Rectes* und nennt die Art *R. dichrous*: Compt. Rend. p. 563. — Die Eier von *Corvus culminatus* und *C. splendens* sind abgebildet: Contrib. Heft 3. — Ueber *C. umbrinus* Sundev. vergl. Öfvers. p. 230. (*C. infumatus* Wagn.).

Paradiseidae. Eine prachtvolle neue Paradiesvogelart von Neuguinea wurde beinahe gleichzeitig von Bonaparte als *Diphyllodes respublica* (Consp. p. 413. und Compt. rend. 1849.) und von Cassin als *Par. Wilsonii* (Proceed. Ac. Philad. p. 67.) beschrieben. Steht der magnifica nahe, aber „chlamyde explumis elongatis nuchae rubris.“

Sturnidae. Neue Arten: *Chlamydera cerviniceps* Gould: Contrib. 6. Cap. York. — *Pastor* (?) *nigrocinctus* Cass. Proc. Ac. Philad. p. 68. Neuguinea. — *Juida aenoides* T. Bp. Consp. p. 415. Africa. — *Lamprotornis obscura* Forst. Gilolo. ib. 417. — *L. minor* Müll. ib. Timor. — *L. porphyropleuron* Sund. Öfvers. p. 100. Kafferland. — *Lamprocolius cyanogenys* S. ib. 127. Sennaar. — *Acridotheres cinereus* S. Müller, Bp. Consp. p. 420. Celebes. — *Gracula venerata* Temm. ib. 422. Sumbava. — *Gr. ptilogenys* Blyth. I. A. S. B. XV. 285, Ceylon. —

Icterus prosthemelas Strickl. Contrib. 6. Guatemala. — *I. auratus* Dub. Yukatan: Bp. Consp. p. 435. — *Pendulinus hypomelas* Dub. ib. 433. Mexico, Cuba. — *P. periporphyrus* Bp. ib. 432. Bolivien. — *P. rufaxillus* Bp. Mexico. — *P. Lessonii* Bp. ib. Mexico. — *Trupialis superciliaris* Natt. ib. p. 430. Mexico. — *Cassiculus leucorhamphus* Bp. ib. 428. St. Fe de Bogota. — *Cassicus Devillei* Bp. ib. 427. Pebas. — *Lampropsar dives* Licht. (Cab.) ib. p. 425.

Fringillidae. Ch. L. Bonaparte et H. Schlegel „Monographie des Loxiens" 1 vol. 4. mit 54 colorirten Kupfertafeln. (Preis 25 Thlr.). Eine ausführliche Abhandlung über die Fringilleden überhaupt leitet dieses schöne Werk sehr instructiv ein, und bringt die systematischen Ansichten der Verfasser (oder wohl besser: Bonaparte's?) zur Kenntniss der Leser.

Bonaparte kennt an 450 Arten, welche er in etwa 100 Gattungen vertheilen will. Die Subfamilien der Fringilliden sind: *Emberizinae*, *Spizinae*, *Geospizinae*, *Pitylinae*, *Fringillinae* und *Loxianae*. Die Abbildungen sind grösstentheils sehr gut, nicht so durchweg.

Lafrenaye: „Ueber den Nestbau einiger Ploceinen" Rev. et Mag. p. 315. pl. 5 und 6.

Nester von *Pl. madagascariensis* und *erythrocephalus* von Mauritius. Lafr. zählt die eigentlichen Sperlinge (Passer) zu den Ploceinen und theilt diese Familie in die Gattungen: *Textor*, *Ploceus*, *Plocepasser*, *Passer*, *Vidua* und *Videstrelda*, n. gen. (paradisea, serena, regia und superciliosa).

Der Artikel „Fringilla" in Ersch und Gruber's Encyclopaedie, Sect. 5. Th. 50. p. 214. ist sehr lesenswerth. Die Kürze der ersten Schwungfeder bei den *Ploceinen* und *Alaudinen* dient dem Verf. zum Anhaltspunkt einer scharfen Abgränzung derselben von den *Fringillinen*. Darnach wären sämmtliche finkenartige Vögel Australien's Ploceinen. Unter den Originalbeschreibungen dieser Arbeit sind zwei neu, nämlich die von *Montifringilla pustulata* Licht. von den Kurilen und von *Carduelis subulatus* Lichtenst. aus Sibirien.

Neue Arten: Der „Conspectus" Bonaparte's beschreibt deren folgende: *Alauda clot-bey* Bp. p. 242. Aegypten. (Ist eins mit *Hierapterhina Cavaignacii* Desm. 1851). — *Otocoryx albigula* Brandt. ib. p. 244. Altai. — *Corydalla sinensis* Bp. p. 247. Südchina. — *Symplectes princeps* Bp. p. 439. J. do Principe. — *Nigrita Arnaudi* Pucher. Weisser Nil. — *Foudia eminentissima* Bp. p. 446. Zanzibar. — *E. Sundevalli* Bp. p. 446. Kafferl. — *Steganura sphenura* Verr. p. 449. (ist

eins mit *Vidua Verreauxii* Cass. Proc. Acad. Philad. p. 56.) Abyssinien. — *Coryphegnathus Schiffii* Bp. p. 451. Africa. — *C. capitalba* Bp. ib. Ashantee. — *Erythrura Pucherani* Bp. p. 457. Oceanien. — *Estrelda rhodoptera* Bp. p. 459. (ist eins mit *E. rhodopyga* Sundev. Öfvers. pag. 126.) — *E. quartinia* Bp. p. 461. Abyssinien. — *Emberiza shah* Bp. p. 465. Persien. — *E. ciopsis* Bp. p. 466. (ist die cia der Fauna Japon.) — *Euspiza dolichonia* Bp. p. 468. Jonische Inseln. (Act. Ital. Neap. 1845.) — *E. pyrgita* Bp. p. 469. Kamtschatka. — *Oriturus mexicanus* Bp. p. 469. Mexico. — *O. Wrangelii* (Brandt) Bp. Nordöstl. Asien. — *Poospiza Cabanisi* Bp. p. 473. Paraguay. — *P. cinerea* Cuv. p. 473. Brasilien. — *P. hispaniolensis* Bp. ib. St. Domingo. — *P. olivacea* Bp. p. 476. Brasilien. — *Diuca minor* Bp. p. 476. Patagonien. — *Zonotrichia galopagoensis* Bp. p. 479. — *Chrysopoga typica* Bp. p. 480. Californien. — *Coturniculus peruanus* Bp. p. 481. — *Emberizoides megarhyncha* Bp. p. 482. — *Pyrgisoma Kieneri* Bp. p. 486. Nordwestl. Amerika. — *Arremon polionotus* Pucher. p. 488. Corrientes. — *A. Schlegelii* Lafr. Mus. Lugd. Südamerika. — *A. conirostris* Bp. Brasilien. — *Saltator martinicensis* Bp. p. 490. — *Bethylus medius* Bp. p. 491. (ist der minor Cab. Schomb.) — *Spermophila torqueola* Bp. p. 495. Mexico. — *Sp. Morelleti* Bp. Pucher. p. 497. Guatemala. — *Sp. aurita* Bp. ib. Brasilien. — *Sporophila othello* Bp. p. 498. Centralamerika. — *S. corallina* Bp. p. 498. Brasilien. — *Cyanoloxia parellina* Licht. p. 502. Mexico. — *Passer jugiferus* Temm. p. 508. Philippinen. — *P. rufipectus* Bp. p. 509. Aegypten. (hispaniol. ex Aeg. Rüpp.) — *P. arboreus* Licht. p. 510. Sennaar. — *P. Rüppelii* Bp. Ostafrica. (cisalpina, Rüpp.) — *P. erythrophrys* Temm. Senegal. — *Pyrrhulauda Smithi* Bp. p. 512. (leucotis, var. mer. Sundev.) — *Gymnoris xanthosterna* Natt. p. 512. Bengalen (Tanagra fringillacea Cuv.) — *Pyrgita petronella* Mus. Berol. p. 513. Südafrica. (ist *Xanthodira flavigula* Sundev. Öfvers. p. 98.) — *P. dentata* Bp. ib. Weisser Nil. (*Xanthod. dentata* Sundev. l. c. p. 127.) — *Chlorospiza chlorotica* Licht. p. 514. Westafrica. — *Chrysomitris pistacina* Eversm. p. 515. Sibirien. — *C. macroptera* Dubus, p. 515. Guatemala, Mexico. — *C. nana* Bp. p. 516. Columbien. — *C. spinescens* Licht. p. 517. St. Fe de Bogota. — *C. marginalis* Bp. ib. Chili. — *Auripasser euchlorus* Licht. p. 519. Abyssinien. — *Crithagra Hilarii* Bp. p. 521. Brasilien. — *C. Pentlandii* Bp. Südamerika. — *C. chloropsis* Bp. ib. Bolivien. — *Serinus leucopygos* Licht. p. 523. Südafrica. — *S. syriacus* Ehrenb. ib Bischerra. — *Linota fringillirostris* Bp. l. c. Centralasien.

Die grosse Mehrzahl dieser neuen Arten wurde nach Exemplaren des Pariser Museums beschrieben.

Weitere neue Arten sind: *Crithagra leucopygia* Sundev. Öfvers. p. 127. Sennaar. — *Coraphites albifrons* Sund. ib. Nubien. — *Alauda arenicolor* Sundev. ib. p. 128. Unterägypten oder stein. Ara-

bien. — *Ploceus rubriceps* Sund. l. c. 97. Kafferl. Steht dem melanotis Lafr. nahe. — *Estrilda melanogenys* Sundev. l. c. Natal. — *E. incana* Sundev. ib. Unt. Kafferl. — *Crithagra scotops* S. ib. p. 98. Unt. Kafferl. — *Alauda conirostris* S. p. 99. Ob. Kafferl. — *A. fringillaris* S. ib. Ob. Kafferl. — *A. nigricans* S. ib. Ob. Kafferl. — *A. breviunguis* S. ib. Ob. Kafferl. — *A. fasciolata* S. ist Al. pyrrhonota Sm., aber nicht Vieill — *Hyphantornis badius* Cass. Proceed. Ac. Philad. p. 57. Fazogl. — *Emberiza bilineata* Cass. ib. p. 104. Rio grande. (Texas). — *E. Bellii* Cass. ib. Californ. St. Diego, Sonoma. — *Carduelis Lawrenzii* Cass. ib. Californ. — *Calliste luteola* Sclater. Contrib. 2. — *C. crysonota* Sclat. ib. 3. c. fig. Cajenne. — *C. virescens* Sclat. ib. — *C. chrysophrys* Sclat. ib. c. fig. bestimmt verschieden von punctata Edw. — *Euphone bicolor* Strickl. Contrib. 2. c. fig. Peru.

Abbild. *Vidua concolor* Cass. in Journ. Ac. Philad. I. pl. 30. Ueber diese Art vergl. Sundev. Öfvers. 1849. p. 158. — *albonotata* Cass. ibid. fig. 2. — *Euplectes nigroventris* Cass. ibid. pl. 31. — *Pyrenestes coccineus* Cass. ib. fig. 2. — *Sycobius scutatus* Cass. ib. pl. 41. — *Tanagra nigro-aurita* Cass. ib. fig. 2. — *Tachyphonus serrirostris* Strickl. (rufiventer Spix): Jard. Contribut. Heft 3. In Bonaparte's „Monogr. des Loxiens" auf pl. 23.: *Carpodacus thura* Bp. von Nepal; auf pl. 24.: *C. sophia* B. (ist rhodochlamys Brandt); auf pl. 29.; *Pyrrha saturata* Hodgs.; auf pl. 37 u. 38.: *Chaunoproctus papa* Kittl; auf pl. 47.: *Fringalauda nemoricola* H.; pl. 49.: *Linota fringillirostris* Bp.; pl. 54: *Acanthis Holbölli* B.; auf pl. 40.: *Haematospiza sipahi* Hodgs. u. s. w. *Montifr. Gebleri* Br. ist nicht abgeb.

Ueber eine eigenthümliche Structur der rectrices bei *Vidua paradisea* schreibt Strickland: Contrib. Heft 5. c. icon. — Bonaparte über *Callacanthis Burtoni:* Compt. rend. p. 479. — Ueber *Pipilo oregonus* und seinen Unterschied von P. arcticus Sw. schreibt Bell: Ann. Lyc. of New-York. — Sundevall erhebt *Pyrenestes albifrons* Vig. zur Gattung *Amblyospiza* und *Fr. polyzona* T. zur Gattung *Ortygospiza*: Öfvers. p. 98. — Derselbe unterscheidet sehr hübsch drei unter *Loxia sanguinirostris* L. steckende Varietäten, nämlich: 1) die senegalische (Ember. quelea L.), 2) die südafrican. Var. (Lox. sanguinir. L.) und 3) die nordöstl. Form, von Hedenborg in Sennaar gesammelt. Letztere ist die grösste.

Musophagidae. Ueber *Corythaix macrorhyncha* und *Phimus giganteus*, welche beide schon Afzelius von Sierra Leone heimbrachte, vergl. Sundev. Öfvers. 1849. p. 160.

Bucerotidae. Neue Arten: *Buc. fistulator* Cass. Proc. Acad. Phil. p. 68. Dem buccinotor verwandt, aber bedeutend kleiner; Westafrica — *B. cultratus* Sundev. Öfvers. 1849. p. 160. Sierra Leone: Afzel. 30″ lang. „niger, capite comoso colloque fulvo-albidis, rostro mutico, albo, laevi, culmine tereti, antice compresso."

Ueber *Buc. elatus* T. vergl. Sundev. l. c. p. 161. — Eine Varietät (oder wirkliche Art, *B. epirhinus*?) von nasutus aus dem Kafferlande beschreibt Sundevall: Öfvers. 1850. p. 108. — Ebend. über eine Varietät (oder wirkl. Art *B. rufirostris*?) aus dem Kafferlande von *B. erythrorhynchus*: l. c. p. 108. — *Buc. leucomelas* Licht. ist nach Sundev. eine leichte Varietät von *B. flavirostris* Rüpp. l. c. — Ueber die östliche Varietät von *B. nasutus* (B. Forskalii Ehrenb. ♂ und B. Hemprichii Ehrenb. ♀ Symb. Phys.) vergl. Sundev. l. c. p. 130.; und ebendaselbst über die von Ehrenberg *B. leucoparaeus* genannte Varietät von *B. erythrorhynchus.*

Scansores.

T. C. Eyton „Notes on the Osteology of the Scansores.“ Contrib. Heft 4. Dahin zählt Eyton die Musophagiden. Alle Scansores haben entweder kein oder ein nur rudimentäres os furcatum.

Psittacidae. Ch. L. Bonaparte „Nouvelles espèces ornithologiques“ Compt. rend. p. 135. Bonap. kennt 275 Papageyenarten. Er trennt die *Strigopidae* mit einer Art als besondere Familie. Die Psittacidae zerfallen in die 7 Unterfamilien: *Macrocercinae*, *Pezoporinae*, *Platycercinae*, *Trichoglossinae*, *Lorinae*, *Psittacinae*, *Plyctolophinae.*

Neue Arten: *Conurus xanthogenius* Bp. Consp. p. 1. Brasilien. — *Psephotus xanthorhous* Bp. — *Platycercus amathusia* Bp. — *Trichoglossus Forsteni* Bp. Consp. p. 2. Sumbava. — *Chalcopsitta rubiginosa* Bp. ib. p. 3. Barabay und Guebe. Abgeb. in Illustr. Proceed. Z. S. III. pl. 16. — *Eos cyanogenia* Bp. Consp. p. 4. Abgeb. Illustr. Proceed. Z. S. 1851. pl. 14. Oceanien. — *Eos semilarvata* Bp. ib. Abbild. l. c. pl. 15. — *Eclectus cornelia* Bp. Proceed. Z. Soc III. pl. 11. Ceram. — *Psittacodis intermedius* Bp. Consp. p. 4. — *Ps. Westermanni* Bp. ibid. — *Tanygnathus Mülleri* Bp. ib. p. 5. Neuguinea. — *Geoffroyus cyanicollis* Bp. ib. 6. Gilolo. — *Microglossus alecto* Temm. ib. p. 7. Neuguinea. — *Palaeornis Luciani* Verr. Rev. et Mag. p. 598. pl. 13. „rectricibus mediis elongatis.“ — *Poiocephalus pachyrhynchus* nob. Verz. Brem. Samml. p. 88. u. Beitr. zur Ornith. Westafr. p. 47. beschr. Ist eins mit *P. magnirostris* Bp. Consp. p. 5. — *Cacatua triton* Temm. Conp. d'oeil Poss. Neerl. III. p. 405. Neuguinea. — *C. aequatorialis* Temm. ib. p. 405. Neuguinea, Gilolo. — *Plyctolophus licmetorhynchus* Bp. Compt. rend. p. 139. V. D. Land. — *P. parvulus* Bp. Compt. rend. p. 139.

Picidae. Neue Arten: *Chloropicus Isidori* Malh. Rev. et Mag. p. 154. St. Cruz. (d'Orb.) — *Chrysopicos atricollis* Malh. l. c. 156. Peru. — *Leuconerpes albolarvatus* Cass. Proc. Acad. Philad. p. 106. Californien: „Sutter's Mill.“ — *Meiglyptes badiosus* Temm. Bp. Consp.

p. 112. Borneo. — *Venilia Albertuli* Bp. ib. 129. Celebes. — *Hemilophus Mülleri* Bp. ib. Borneo. — *Dryocopus percoccineus* Bp. ib. 134. Buenos-Ayres. — *Picus murinus* Sundev. Öfvers. p. 131. Sennaar.

Picus schoensis Rüpp. wurde von Wahlberg im Kafferl. gefunden: Öfvers. p. 109. — Malherbe bildet für *P. dominicanus* die Gattung *Colombpicus*! für *P. erythroceph.* die Gattung *Melanopicos*! und für *P. Herminieri* die Gattung *Linneopicus*! (Umgedr. Bogen der „Nouv. Classific. des Pic.“

Neu: *Yunx japonica* Bp. Consp. p. 112. — *Yunx indica* Gould, Ann. and Mag. vol. 6. p. 141. und Birds of Asia pl. 16. Thibet und Afganistan.

Cuculidae. Neue Arten sind: *Eudynamis Ransomi* Temm. Bp. Consp. p. 107. Ceram. — *Centropus epomidis* T. ib. 107. Guinea. — *C. Francisci* Bp. ib. 107. Guinea. — *C. Molkenboeri* Bp. ib. 108. Philippinen. — *C. goliath* Temm. ib. p. 108. Gilolo. (Vergl. Temm. Coup. d'oeil sur les poss. Neerl. p. 152. vol. 3. Beschr.). — *Diplopterus Lessonii* Bp. ib. p. 109. Brasilien. — *Piaja circe* Bp. l. c. Columbien. — *P. Mehleri* Bp. ib. St. Fe de Bogota. — *Coccyzus Lansbergi* Bp. ib. p. 112. St. Fe de Bogota. — *Indicator maculicollis* Sundev. Öfvers. 1850. p. 109. Unt. Kafferland. — *Prodotiscus regulus* Sundev. l. c. p. 109. Kafferland: Wahlberg gen. diff. „rostro tenuiore, subulato, acuto, culmine medio arcuato, caudaque emarginata.“

Das Ei des *Eudynamis orientalis* ist abgebildet: Jard. Contribut. to Ornith. Heft 3. (Blyth).

Columbae.

H. E. Strickland bringt in den Annals and Magaz. of Nat. Hist. vol. 6. p. 290. zur nachträglichen Anzeige, dass im böhmischen Museo zu Prag die Frontalportion eines Drontenschädels vorhanden sei.

Neue Arten: *Carpophaga assimilis* Gould Contrib. to Ornith. Heft 6. Cap York. — *Ptilinopus strophium* Gould ibid. steht der Col. Rivolii Fl. Prev. sehr nahe, c. fig.

Abbild. *Col. coronata* pull. Illustrat. Proceed. Z. Soc. III. pl. 13.

Gallinae.

Megapodidae. Ueber die Lebensweise von Megapodius vgl. Temm. Coup. d'oeil sur les possess. Neerl. III. p. 116. Eine neue Art ist *Agelastes meleagrides* Temm. Mus. Lugd. Bonap. Proceed. Z. Soc. Nov. 27. p. 145.

Phasianidae. Die Eier von *Lophophorus impeyanus* und

Pucrasia macrolopha sind abgebildet: Jard. Contrib. to Ornith. Heft 3. (Blyth).

Tetraonidae. Zwei neue Arten sind: *Syrrhaptes thibetanus* Gould, von Lord Gifford aus Thibet gebracht: Birds of Asia I. pl. 12. Grösser als paradoxus. — *Hemipodius nanus* Sundev. Öfvers. 1850. p. 110. Unter. Kafferl.

Struthiones.

Struthioninae. Die Entdeckung eines ächten behelmten Casoar auf dem Festlande Neuhollands und zwar der Nordküste desselben, ist bereits oben erwähnt worden. Noch gelangte indessen kein Exemplar nach Europa. — Jules Verreaux hält die Einführung und Domestication des neuholländischen Emu in Frankreich für nicht allzu schwierig und in ökonomischer Hinsicht für sehr wünschenswerth; Rev. et Mag. de Zool. p. 203.

Apteryginae. Prof. Owen „part. IV. on Dinornis, containing the restauration of the feet of that genus and of Palapteryx with a description of the sternum of Palapteryx and Notornis." Transact. Zoolog. Soc. IV. part. 1. mit 4 prachtvollen Tafeln, und zwar t. 1: Restaur. des Fusses von *Pal. robustus*; t. 2: Restaur. des Fusses von *P. dromioides*; t. 3: Restaur. des Fusses von *Dinornis rheides* und t. 4: sternum von *Palapt.* und *Notornis Mantelli.* Auch von den beiden Apteryxarten sind subfossile Reste gefunden worden; sie lebten also wohl gleichzeitig mit jenen Riesenvögeln. Man fand jene Reste in den Flussablagerungen und der Höhle des Tongariro auf der Nordinsel. Sehr geistreich spricht Owen gegen die Ansicht, als hätten die Rassen der Thiere an Grösse abgenommen.

Otidinae. E. Blyth über die Trappen Indiens und ihre Lebensweise, also über *Eupodotis Edwardsii*, *Sypheot. bengalensis* und *S. aurita*: Jard. Contrib. to Ornith. Heft 2. Vergl. auch darüber Hodgs. Journ. As. S. B. XVI. p. 884. Blyth giebt eine schöne Abbildung des Eies von *S. bengalensis* l. c.

Grallae.

Charadridae. Strickland schreibt über das Vor-

kommen von *Charadr. virginicus* auf Malta, wo diese Art im Frühlinge Besucher zu sein pflegt. Auf den Bermudas findet man eine grössere und eine kleinere Varietät derselben: (Drummond Tristram) Ann. and Mag. V. p. 42.

Neue Arten: *Glareola nuchalis* G. R. Gray: Proceed. Illustr. Z. S. von Gondar in Abyssinien. — *Charadrius frontalis* Sund. Öfvers. 1850. p. 110. Kafferland.

Ardeidae. Anticipirend ist oben eines höchst merkwürdigen, die Gattung Cancroma in Africa repräsentirenden storchartigen Vogels vom oberen weissen Nil Erwähnung geschehen. Gould nennt diese Art *Balaeniceps rex* und schreibt uns von derselben: „dieser Vogel ist von der Grösse eines Marabou, hat aber einen Kopf so gross wie ein Kind von 7 Jahren und einen Schnabel von entsprechend enormen Dimensionen.“ 'Der Entdecker ist der englische Reisende Parkyns. Die Färbung soll auffallend an die gewisser Reiher, wie A. virescens u. s. w., erinnern. Mehr davon im nächsten Berichte. Gould wird ihn in den „Icones Avium“ abbilden. — Ausführlich und interessant schreibt Blyth über die Kraniche Indiens, *Grus cinerea* (Coolen), *Gr. virgo* und *Grus antigone*, zumal über des letzteren Lebensweise. *Grus leucogeranos* kommt in Afganistan vor: Contrib. to Ornith. Heft 1. Abbild. des Eies von *G. antigone*.

C. Harris „über das gegenwärtige Vorkommen von *Ibis religiosa* in Aegypten“ Proceed. Acad. N. Sc. of Philad. 1850. p. 83. Diese Art ist dort jetzt ungemein selten.

Neue Arten: *Ardea rufiventris* Sundev. Öfvers. 1850. p. 110. Kafferl. — *Ardea flavimana* Sundev. ib. 111. Kafferland.

Scolopacidae. Brehm: „Ueber die europäischen Arten der Gattung Calidris“: Naum. II. p. 66. Eine gute neue Art scheint *Cal. Mülleri* Br. aus Attika zu sein. Sie ist 7″ 8‴ lang. — Ueber *Limosa scolopacea* Say (Long's Exped. II, 170.) als selbständige Art vergl. John Bell: Ann. Lyc. of New-York, vol. V. pl. 1. ♂ im Sommerkl. und ♀ im Winterkleide. Auch Lawrence hält sie dafür. Sie unterscheidet sich von grisea durch weit längeren Schnabel, längere Beine u. s. w. Häufig längs der Küste des Golf von Mexico. — Ueber *Scolopax Brehmii* K. mit 16. rectr. vergl. Contrib. to Ornith. Heft 1. c. fig.

Rallidae. Die schon oben als subfossil namhaft gemachte Vogelart Neuseelands *Notornis Mantelli* Owen, wurde von dem Sohne des Dr. Mantell, lebend auf der Südwestspitze der sogenannten Mittelinsel, in einer Schlucht hinter Resolution Island, entdeckt und erlegt: Ann. and Mag. vol. 6. p. 398. Ein ganz Porphyrio-artiger Vogel von 2 Fuss Höhe,

dunkel purpurbläulich, Schnabel und Füsse roth. Gould wird ihn in den Nachträgen zu den „Birds of Australia“ abbilden. Das brittische Museum bot 25 Pf. Sterl. für denselben ohne ihn zu erhalten.

Neue Arten: *Gallinula angulata* Sundev. Öfvers. 1850. p. 110. Unter. Kafferland. — *G. mutabilis* Sundev. l. c. p. 132. Weisser Nil.

Anseres.

Anatidae. Hier bei den Schwimmvögeln begegnen wir wieder den trefflichen Untersuchungen Pucheran's über die Typen des Pariser Museums. *Anas* (*Nyroca*) *capensis* Cuv. wird ausführlichst beschrieben: Rev. et Mag. p. 545. Nach Verreaux ist es die „Swart-ind“ der Colonisten. — *Anas larvata* Cuv. Genaue Beschreib. nebst Anmerkungen von Verreaux: ib. p. 549. Ist eine gute mit der erythrorhyncha verwandte Art: Teleen-jee der Colonisten. — *Mergus lophotes* Cuv. ist brasiliensis Vieill. — Lesson's „Milouin des Malouines“ ist *Anas pyrrhogaster* Meyen. — Lesson's „Morillon des Mariannes“ ist der jüngere Vogel einer noch unbestimmten Art: l. c. p. 636. — Less. „Sarcelle rouge de Bengal“ sei ♂ jun. von *Anas crecca*.

Eine neue Art ist *Casaria leucoptera* Blyth aus Bengalen: Jard. Contrib. to Ornithol. c. fig.

v. Löbenstein fand *Erismat. mersa* im Banat: Naum. III. — *Clangula Barrowii* kommt in Lappland vor, aber sehr selten, *A. dispar* ist dort häufig: Schrader.

Colymbidae. Sundevall legte in diesem Archive Bemerkungen über *Podiceps arcticus*, *cornutus* und *auritus* nieder: XVI. p. 44. *P. arcticus* Boie ist nach ihm der Vogel in seiner Sommertracht, *cornutus* derselbe im Winter. Dagegen sei *P. auritus* eine eigene Art, für welche S. den Namen *P. nigricollis* vorschlägt, und zwar weil P. auritus als ältester Name L.'s synonym mit obscurus sei.

Alcidae. *Mergulus Cassinii* Gamb., häufig längs den Küsten Californiens, wird abgebildet: Journ. Acad. of Philad. vol. II. pl. 6. p. 55. Diese sogenannte neue Art ist aber ganz bestimmt identisch mit *Uria aleutica* Pall. Eine uns bekannte Originalabbildung des Petersb. Exemplars stimmt genau mit der eben citirten von *M. Cassinii*.

Procellaridae. Nach Pucheran's Untersuchungen ist *Procellaria brevirostris* Less. eins mit *macroptera* Smith: Rev. et Mag. de Zool. p. 633. — *Puffinus chlororhynchus* Less. sei eine gute neue Art, verschieden von der gleichnamigen Gould's: ib. p. 634. Ausführl. Beschreib.

Laridae. Cuvier's „*Sterna hirundinacea*“ aus Brasilien erklärt Pucheran als wahrscheinlich gleichartig mit *erythrorhyn-*

cha Wied: Rev. et Mag. p. 539. Ausführl. Beschreib. — *St. antarctica* Cuv. sei *panajensis* Gm. Gen. Beschr. — *Sterna bengalensis* Cuv. sei wohl neu. Ausführl. Beschreib. p. 542. — *St. speculifera* Cuv. sei bestimmt *magnirostris*, *St. albifrons* Cuv. sei wahrscheinlich chloripoda Vieill. p. 344. Brasilien. — *St. novae Hollandiae* Cuv. weiss Pucher. mit keiner modernen Art zu identificiren. Ausführl. Beschreib. — *St. longirostris* Less. sei *St. Bergii* Licht. — *Larus nigrotis* Less. sei der alte Vogel von *L. minutus* Pall. im Winterkleide. — Lesson's „Mouette rieuse" vom Senegal endlich sei *L. tenuirostris* Temm.

Sir W. Jardine erhebt *Sterna inca* Less. zu einer eigenen Gattung. Er nennt dieselbe *Inka mystacalis*: Contrib. to Ornith. Heft 2., mit schöner Abbildung des Kopfes nach dem Leben.

Pelecanidae. Pucheran's Forschungen ergaben ihm, dass *Carbo leucotis* Cuvier's identisch sei mit *magellanicus* Gm. — *C. melanogaster* Cuv. sei bestimmt *lugubris* Rüpp. — *Hydrocorax fuscescens* Vieill. ist nach Pucheran nur av. jun. von *Pelec. varius*.Gm. (pica Forst.) Rev. et Mag. p. 626. — *Carbo africanus* Less. ♂ sei *C. pygmaeus* P., dagegen sei das Weibchen *C. longicaudus* Sw. — *C. ater* Less. von Neuholland vereinigt Pucher. mit *chalconotus* Gr. Ereb. et Terr. Av. pl. 21. — *C. mystacalis* Less. sei *vigua* Vieill. — *C. macrorhynchus* Less. sei eine neue Art, welche Pucher. *Phalacrocorax Lalandii* genannt wissen will: l. c. p. 630. — Desselben *C. graculus* vom Cap sei *capensis* Sparm. Fast alle diese Arten beschreibt Pucheran sehr ausführlich.

Bericht über die Leistungen in der Herpetologie während des Jahres 1850.

Vom

Herausgeber.

Von der Exploration scientifique de l'Algérie pendant les Années 1840—1842 erschien im Jahr 1850 die 32. Lieferung, welche den Text für die Reptilien, bearbeitet von Guichenot, enthält. Die Amphibienfauna Algeriens besteht danach aus 2 Schildkröten, 19 Eidechsen, 6 Schlangen und 6 Batrachiern; darunter ist eine Eidechse und ein Triton neu, s. unten.

In „Lake superior, its physical character, vegetation, and animals by Louis Agassiz. Boston 1850“ beschreibt Verf. p. 378 einige neue Amphibien aus der Gegend des oberen See's und bildet sie ab. Im Ganzen werden 11 Arten aus jener Gegend genannt.

Chelonii.

Berthold beschrieb die *Cinyxis homeana* Bell. in Nova acta Acad. Caes. Leop. Carol. nat. cur. XXII. P. II. p. 421. und bildete sie ab. Sein Exemplar wurde zu Boni von einem Eingeborenen lebend eingetauscht, er hält die Gattung für africanisch (vergl. dies Archiv. 1846. II. p. 395.)

Sauri.

In den Philosophical Transactions of the Royal Society of London for the Year 1850. Part. II. London 1850 findet

sich p. 521 ein Aufsatz von Owen „On the communications between the cavity of the tympanum and the palate in the Crocodilia (Gavials, Alligators and Crocodiles)“ mit drei Tafeln.

Ueber die Carotiden der Krokodile und der Vögel machte Rathke seine Beobachtungen bekannt (Müller's Archiv 1850. p. 184.)

Die fossilen Ueberreste gavialartiger Saurier aus der Lias-Formation in der kön. paläontologischen Sammlung zu München beschrieb A. Wagner in den Abhandlungen der bayerischen Academie Band V. 1850. p. 513. Dazu 8 Steindrucktafeln.

Im ersten Abschnitt wird die Gattung *Mystriosaurus* abgehandelt und die Arten nach dem Vorkommen von Boll, von Berg, von Mistelgau beschrieben; im zweiten Abschnitte wird *Pelagosaurus typus* Bronn zur Sprache gebracht; der dritte Abschnitt ist der Beschreibung von *Teleosaurus cadomensis* und *Glaphyrhynchus aalensis* gewidmet; der vierte endlich beschäftigt sich mit der Systematik der fossilen gavialartigen Saurier aus der Lias-Formation. Verf. nimmt die Gattungen *Teleosaurus* Geoffr., *Steneosaurus* Geoffr., *Mystriosaurus* und *Pelagosaurus* Bronn an, hält aber mit Bronn *Engyommasaurus* Kaup und *Macrospondylus* H. v. Meyer für nicht verschieden von Mystriosaurus. — Die Arten von Mystriosaurus werden in zwei Abtheilungen oder Untergattungen gebracht: die einen mit gewölbter cylindrischer Schnauze, wovon M. Laurillardi als Typus betrachtet werden kann; die andern mit flacher Schnauze, wofür M. Münsteri und überhaupt alle die bisher bekannt gewordenen Exemplare von Boll gehören. 1. *M. Laurillardi* Kaup Rüssel walzig, Alveolarränder in gleicher Fläche mit dem Gaumen liegend. Var. a. M. speciosus Münst. — 2. *M. macrolepidotus* Wagn. Rüssel wahrscheinlich walzig; auf dem Rücken ausgezeichnet grosse und eigenthümlich gestaltete Schilder. — 3. *M. tenuirostris* Münst. (Engyommasaurus s. Mystriosaurus Brogniarti Bronn). — 4. *M. Egertoni* Kaup. Diese sämmtlich von Altdorf. — 5. *M. Münsteri* Wagn. (M. Senckenbergianus Meyer, Mandelslohi Bronn, Tiedemanni Bronn, Schmidti Bronn, canalifer Münst.). Schnauze flach, Rückenschilder ohne mittlern Längskiel. — 6. *M. longipes* Bronn durch grössere Länge des Unterschenkels in Bezug auf den Oberschenkel verschieden. Beide von Boll. — 7. *M. franconinus* Münst. mit flacher Schnauze, Gaumen von einer mittleren und zwei seitlichen Längsfurchen durchzogen, von Mistelgau im Bayreuthischen. — 8. *M. Chapmanni* (Teleosaurus Chapmanni Owen); der Vorderarm ist viel kürzer im Verhältniss zum Ober-

arm, indem das Ellenbogenbein noch nicht die Hälfte der Länge vom Oberarmbein hat. Die Rückenschuppen haben durchgängig einen Längskiel, aus dem englischen Lias.

„Ueber die Uebereinstimmung des *Pygopterus lucius* Ag. mit den *Archegosaurus Dechenii* Goldf. von G. Jäger. Mit einer Tafel." (Abhandlungen der Math.-Phys. Classe der bayerischen Academie Band V. 1850. p. 877). Verfasser sieht diese fossilen Schädel als eine Zwischenbildung zwischen dem Schädel der Krokodile und der Iguanen an.

Gosse beschreibt zwei neue Arten *Anolis iodurus* und *opalinus* von Jamaica. (Annals VI. p. 344.) und *Draconura catenata* ibid. ebendaher.

In der Iguanenfamilie stellte Gosse ferner ib. p. 346) eine neue Gattung *Placopsis* auf: Nasenlöcher oberhalb, über dem Augenrande, an der Schnauzenspitze. Zehen erweitert, ungleich. Keine Schenkelporen. Kopf verlängert, mit grossen, winkligen, glatten Platten bedeckt, ohne kleine Schuppen: Schnauzen-Platte aufrecht (erect), Kiefern glatt, abgerundet. Bauchschuppen dachziegelartig, flach. Rücken und Seiten mit glatten, ovalen, flachen, nicht dachziegelförmigen, durch kleine Körnchen getrennten Schuppen bedeckt. Schuppen an den Seiten des Kropfes länglich oval, weitläufig dachziegelartig. Schwanz zusammengedrückt, oben mit einem gezähnten Kamm; unten Kiele bildende Reifen. *P. ocellata* grünlich weiss mit schwarzen Querbinden. Jamaica.

Eine neue Eidechsengattung *Cophosaurus texanus* stellt Ref. in diesem Archiv 1850. I. p. 388 auf.

Stenodactylus mauritanicus Guichenot (Expl. de l'Algerie pl. I. fig. 1.) soll sich von St. guttatus Cuv. durch schlankere Formen und mindere Abplattung des Kopfes unterscheiden, und lebt in der Umgegend von Oran.

Sphaerodactylus Argus und *oxyrhinus* Gosse sind zwei neue Arten von Jamaica (Annals VI. p. 347).

Plestiodon anthracinus Baird (Journ. of the acad. of Philadelphia I. sec. ser. p. 294). Grösse zwischen Lygosoma lateralis und Plestiodon fasciatus, ohne eine Spur von Wirbellinie, vier schmale gelbe Längslinien, und jederseits ein breiter anthracitfarbiger Streifen. Von Carlisle, Pennsylvania.

Ueber die Lymphherzen des Scheltopusik (Pseudopus Pallasii) schrieb Hyrtl (Denkschriften der Acad. der Wissensch. zu Wien I. 1850. p. 25. mit einer Tafel). Dieser Auf-

satz bildet einen Abschnitt aus des Verf. Beiträgen zur vergleichenden Angiologie.

Serpentes.

Tyler that der Schlangen von St. Lucia Erwähnung (Proc. zool. soc. 1849. July; Annals VI. p. 130).

Die häufigste ist der Rat-tail (*Craspedocephalus atrox* Gray); dann folgt der Couresse, für den kein systematischer Name angegeben ist, dann der Clibro (*Coluber constrictor*?) und endlich der Tête chien (*Boa divinoloqua* Dum. Bibr.). Von der ersten ist der Kopf in Holzschnitt abgebildet, alle sind beschrieben und Bemerkungen über ihre Lebensweise hinzugefügt.

Agassiz bildet Kopf und Schwanz einer Art der Gattung Crotophorus ab (Lake superior p. 381.), ohne ihr einen Artnamen zu geben, weil er zweifelt, ob sie von *Cr. tergeminus* verschieden ist; sie soll sich durch einen mehr elliptischen als dreieckigen Kopf, und die Flecken, welche sie bedecken, unterscheiden.

Batrachia.

Mikroskopisch-anatomische Darstellung der Centralorgane des Nervensystems bei den Batrachiern mit besonderer Berücksichtigung von Rana esculenta. Von Dr. Alphons Blattmann. Mit einer lithographirten Tafel Zürich 1850.

Bei Gelegenheit eines Aufsatzes von Czermak „über die Samenfäden der Salamander und der Tritonen," in welchem die Pouchet'sche Ansicht vom Flimmerphänomen der Samenfäden vertheidigt wird (Siebold und Kölliker Zeitschr. II. p. 350), machte v. Siebold einen Zusatz über „undulirende Membranen" (ib. p. 356), in welchem er auch bei Bombinator igneus einen zarten Saum der Spermatozoiden nachweist. Eine Tafel mit Abbildungen ist beigegeben.

Ueber die Einflüsse physikalischer Agentien auf die Entwickelung der Larven von Triton und vom Frosch stellte Higginbottom Versuche an. Die Experimente bezogen sich auf den Einfluss der Luft, der Nahrung, der Temperatur und des Lichts; letzteres hat keinen Einfluss auf die Entwickelung (Philosophical Transactions of the Royal society of London for the Year 1850. Part. II. p. 431).

Hylodes maculatus Agassiz (Lake superior p. 379. pl. 6. fig. 1—3.) schmal mit sehr schmalem Kopf; bläulich grau, unregelmässig schwarz gesprenkelt, an den Seiten mit kleinen häutigen Tuberkeln. Frosch und Larve sind abgebildet.

Rana nigricans Agassiz (ib. p. 379. pl. 6. fig. 4. 5.) schwarzbraun mit tief schwarzen Flecken, unterhalb weisslich mit dunklen Flecken an den Seiten; die Zehen der Hinterfüsse sehr dünn mit ganzen Schwimmhäuten.

Unter den Kröten stellte Schlegel eine neue Gattung *Myobatrachus* auf: Zunge klein, nur zwei kleine horizontale Fangzähne im Zwischenkiefer, sonst keine Zähne; die eustachischen Röhren getrennt, hinter den Augen geöffnet. Beine kurz, an der Basis in eine Duplicatur der Körperhaut gehüllt. Vorn 4 Zehen, von denen die 2te die längste, hinten 5, cylindrisch, spitz ohne Bewaffnung. Augen seitlich, von mittlerer Grösse. Die Art *M. paradoxus* ist oben braungrau, unten graulich. Swan-River, Australien. Der Prinz v. Canino hat aus diesem Thiere eine besondere Familie gebildet (Proc. zool. soc. 1850. Januar, Annals VII. p. 70.)

W. Turner beobachtete eine Kröte während der Häutung und sah wie dieselbe die Haut gleichsam in den Mund hineinstreifte und verzehrte. (Gardener's Chronicle März 1850, Annals V. p. 431.). — Eine ähnliche Beobachtung machte Henslow (Gardener's Chronicle Juny 1850. Annals VI. p. 69.)

Im Zoologist Mai 1850 wird wieder ein Fall von einer eingemauerten Kröte erwähnt. Sie war von einem Maurer eingemauert, und hatte 16 Jahre so zugebracht; sie war anfänglich etwas starr, sprang aber dann davon.

Unter dem Titel „Revision of the North American Tailed-Batrachia, with descriptions of new genera and species by Spencer F. Baird“ in dem Journal of the Academic of Philadelphia I. sec. ser. p. 281 gab Verf. eine Uebersicht der Eintheilung und die kurzen Umrisse der Gattungen und der Synonymie der Arten.

Die Gattungen werden in folgende Uebersicht gebracht:

1. Gruppe. *Atretodera* Dum. Bibr. Kiemenöffnungen verschwinden im erwachsenen Zustande.

1. Section. Sphenoidal-Zähne fehlen. Carpus und Tarsus im erwachsenen Zustande verknöchert: *Amblystoma* Tsch., *Notophthalmus* Raf.

2. Section. Sphenoidal-Zähne. Carpus und Tarsus im erwachsenen Zustande nicht verknöchert. 1. Zunge ganz angeheftet *Plethodon*

Tsch. II. Zunge vorn angeheftet wie bei Rana. *Desmognathus* Baird, *Hemidactylium* Tsch. III. Zunge ganz protractil, einer beträchtlichen Vorstreckung fähig, kreisförmig, und am Ende von dem Hyoid-Apparat gestützt. *Oedipus* Tsch., *Pseudotriton* Tsch., *Spelerpes* Raf., *Batrachoseps* Bon.

2. Gruppe. *Tremadotera* Dum. Bibr. Kiemenöffnungen bleibend. *α.* Kiemen hinfällig. *Menopoma, Amphiuma. β.* Kiemen bleibend. *Necturus* Raf., *Siren* L., *Siredon* Wagl.

Anhangsweise werden vier Salamander und ein neuer Scink beschrieben:

Amblystoma macrodactyla. Schädel länger als breit, Zehen lang, nicht durch Haut verbunden, ein breiter rothbrauner Rückenstreif; unterhalb dunkelbraun, ungefleckt. Von Astoria, Oregon. — *A. mavorita* Schädel breiter als lang, Zehen kurz und breit, Schwanz stark zusammengedrückt, Farbe dunkelbraun, unterhalb mit einigen grossen gelblichen Flecken, und ähnliche Querbinden an den Seiten des Köpers und Schwanzes. Neumexico. — *A. episcopus,* keilförmig, Schädel länger als breit. Schwanz stark zusammengedrückt, kürzer als der Körper, gelblich mit dunklen Flecken. Kemper County, Mississippi.

Pseudotriton montanus hat Aehnlichkeit mit P. ruber Daud. Schwanz so lang wie der Körper, Iris dunkel, ohne den Längsstreifen von P. ruber. Von Carlisle, Pennsylvania.

Triton nebulosus Guichenot (Expl. de l'Algérie pl. 4. fig. 1.) ist verwandt mit Poireti, von dem er sich durch den Schwanz unterscheidet, der etwas länger ist als der Körper; auch ist der Kopf etwas breiter, kürzer und niedriger; er ist flaschengrün mit braunen Flecken, kleine gelbe Pünktchen zeigen sich am Kopf, Rücken und Schwanz; Schwanzkiel und Unterseite sind mennigfarbig. Gemein bei Algier.

Le Conte gab einen kurzen Bericht über die Lebensweise von *Amphiuma*, welche 8 Jahr in Gefangenschaft gehalten war. Sie schien sich der Kiemen nicht zum Athmen zu bedienen, da sie oft Luftblasen aus der Nase stiess, und an die Oberfläche kam, um frische Luft zu athmen. Wenn ihr Wasser unrein wurde, ging sie aus demselben, bis es durch neues ersetzt war. Sie frass Regenwürmer und kleine Stückchen rohes Fleisch, und war sehr gefrässig; die Nahrung ergriff es nur unter Wasser; das mit der Nahrung verschluckte Wasser tritt aus dem Kiemenloche. Der Kiemenapparat war fast rudimentär, und schien nicht in Function zu

sein. (Proc. of the Amer. Assoc. for the advancement of science, second meeting, Boston 1850. p. 195).

Gibbes beschrieb eine neue Art *Menobranchus punctatus*, die sich von den beiden bekannten Arten durch die Olivenfarbe mit vielen kleinen orange oder gelblichen Punkten unterscheidet; sie ist am South Santee River, wenige Meilen von der Mündung aufgefunden. (Proceedings of the American Association for the advancement of science, third meeting held at Charleston, March 1850. p. 159.)

Bericht über die Leistungen in der Ichthyologie während des Jahres 1850.

Vom

Herausgeber.

A. Czernay machte in dem Bulletin de la Soc. imp. des nat. de Moscou 1850. p. 627 „Ichthyologische Beobachtungen gesammelt auf Reisen in dem Charkowschen und den anliegenden Gouvernements“ bekannt.

Das Wassergebiet des Charkow'schen Gouvernements, das durch Nebenflüsse des Don und des Dniepr gebildet wird, hat keinen grossen Reichthum an Fisch - Arten ; nur bei sehr hohem Wasserstande ziehen die Bewohner der grössern in die kleineren Flüsse, und machen den Fischfang ergiebig. Die Zahl der Arten ist 40 in 22 Gattungen, und nur der vierte Theil der, nach Nordmann, der Fauna pontica angehörigen Fische. Diese 40 Arten vertheilen sich nach Familien so : 5 Arten Percoiden, 2 Scleroparei, 25 Cyprinoiden, 1 Silurus, 1 Salmo, 1 Esox, 1 Lota, 2 Acipenser, 2 Petromyzon. Von ihnen werden nur 10 als beständige Bewohner mehrerer Flüsse angegeben. Schliesslich wird die Laichzeit der hier vorkommenden Fische nach Monaten angegeben. Im Januar Lota vulgaris; im Februar Lota vulgaris, Acerina rossica, Cupr. Carpio, Esox lucius ; im März Acerina volgensis, Cottus gobio; im April Perca fluviatilis, Lucioperca Sandra, Leuciscus rutilus, Abramis Brama, Cobitis fossilis, Leuciscus erythrophthalmus ; im Mai Gobio fluviatilis, Barbus fluviatilis, Tinca vulgaris, Cyprinus Carassius, Leuciscus Frisii, Leuciscus Idus, Petromyzon fluviatilis; im Juni Silurus Glanis, Abramis Blicca ; im Juli Gasterosteus ponticus; im August Gasterosteus ponticus; im November Rhodeus amarus ; im December Abramis Vimba, Perca fluviatitis.

In der 32. und 33. Lieferung der Exploration scienti-

fique de l'Algérie ist, hinter dem Abschnitt über die Reptilien, der über die Fische begonnen und beendet; er ist von Guichenot bearbeitet. Es sind in Algerien 245 Fische beobachtet, die sich wenig von derFischfauna der kanarischen Inseln unterscheiden. Die neuen Gattungen und Arten sind unten angegeben; acht schöne colorirte Tafeln stellen Fische dar; mit wenigen Ausnahmen sind nur die neuen Arten abgebildet.

Von Theophile Lefebvre's Voyage en Abyssinie, executé pendant les années 1839—1843 enthalten die Lieferungen 27 und 28, die leider ohne Jahreszahl erschienen sind, jede zwei Tafeln mit Fisch-Abbildungen, jedoch bisher ohne Text. Auf ihnen sind *Serranus summana* und *luti* Cuv. Val., *Julis viridis* C. V., *Chondrostoma Dilloni* C. V., *Tetraodon maculatus* Lacép. und *Ostracion cubicus* Bl. in schönen illuminirten Abbildungen dargestellt.

Von der „Fauna japonica" ist im Jahre 1850 die Abtheilung der Fische, bearbeitet von Temminck und Schlegel, beendigt. Sie besteht nun aus 323 Seiten Text und 144 Tafeln mit colorirten Abbildungen. Der letzte Theil des Textes, über den in diesen Berichten noch nicht gesprochen ist, enthält die Echeneis, die Lophobranchier, die Gymnodonten, die Sclerodermen und die Knorpelfische. Einzelne Angaben über die neuen Arten s. unten am systematischen Orte. Das Werk ist zu den bedeutendsten neuen Erscheinungen zu rechnen.

Reiche Beiträge zur ichthyologischen Fauna des Indischen Oceans haben wir dem fleissigen Bleeker zu verdanken. So enthält die neue Zeitschrift Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie door van Hoëvell. Jaargang 1849. p. 140 eine „Enumeratio specierum piscium, quas in itinere per Javam orientalem observavit P. Bleeker," welche 180 Arten enthält. — Ferner ib. 1850. p. 230 „Enumeratio specierum piscium, quas in itinere per Javam centralem observavit P. Bleeker," mit einer nackten Aufzählung von 219 Arten, meist nach Cuvier und Valenciennes bestimmt, mehrere unter des Verf. Autorität. Beschrieben werden hier neue Arten nicht, doch wird auf frühere Be-

schreibungen verwiesen, welche sich in solchen Abhandlungen des Verf. befinden, die in unseren Berichten übersehen sind. Ich führe, da mir dieselben nicht zugänglich sind, hier wenigstens die Titel an: 1. Bijdrage tot de Kennis der Blennioiden en Gobioiden van den Soenda-Molukschen Archipel; 2. Bijdrage tot de Kennis der Ichthyologische Fauna van het eiland Madura; 3. Bijdrage tot de Kennis der Visschen met Doolhofvormigen kieuwbouw van den Soenda-Molukschen Archipel; 4. Bijdrage tot de Kennis der Ichthyologische Fauna van Midden- en Oost-Java; 5. Bijdrage tot de Kennis der Percoiden van den Malayo-Molukschen Archipel. Die beiden ersten stehen im 22., die beiden folgenden im 23. Bande der Verhandl. van het Bat. Gen. van Kunsten en Wetenschappen; von der fünften Abhandlung ist mir der Ort unbekannt.

In derselben Zeitschr. Jahrg. 1850 erschienen von Bleeker zwei Beiträge zur Kenntniss der Ichthyologischen Fauna von Borneo, mit Beschreibung neuer Arten von Flussfischen. Zu dem ersten Beitrag gab eine Sammlung, die Verf. von seinem Freunde Wolff in Banjermassing erhalten, die Veranlassung. Im Ganzen kennt Verf. 38 Arten von Borneo, unter denen 17 Borneo eigenthümlich sind. Die 16 neuen Arten sind unten namhaft gemacht. — In dem zweiten Beitrag werden die Ergebnisse einer zweiten Sammlung von Wolff niedergelegt; sie bestand aus 26 Arten, von denen 19 noch nicht von Borneo und 10 noch nicht in der Wissenschaft bekannt waren. So kennt Verf. von Borneo 61 Arten, die sich nach den Familien folgendermassen vertheilen: Percoiden 3, Scleroparei 1, Sciaenoidei 3, Chaetodontoiden 2, Osphromenoiden 10, Scomberoiden 1, Theutiden 1, Notacanthini 1, Gobioiden 8, Siluroiden 5, Cyprinoiden 9, Esociden 5, Clupeoiden 4, Pleuronecten 2, Muraenoiden 1, Lophobranchii 1, Gymnodontes 3, Leptocardii 1.

Bleeker theilte ferner in Tijdschr. voor Nederl. Indie I. p. 98. die Diagnosen neuer Arten als Auszug aus seinen „Bijdragen tot de Kennis der Sciaenoiden, Sparoiden, Maenoiden, Chaetodontoiden, Asphromenoiden en Teuthiden van den Soenda-Molukschen Archipel, in Verhand. v. h. Batav. Genootsch. v. K. en Wet. Vol. XXIII. 1850“ mit, unter

dem Titel: Faunae ichthyologicae Javae insularumque adjacentium genera et species novae. Die drei neuen Gattungen und die neuen Arten sind unten angegeben.

Von Cantor erschien ein „Catalogue of Malayan fishes“ in dem Journal of the Asiatic Society of Bengal Vol. XVIII. 1849. und als besonderes Werk Calcutta 1850. 8. 461 Seiten mit 14 zum Theil colorirten Tafeln. Dieser Catalog ist der Erfolg von Beobachtungen, welche Verf. während eines $3^1/_2$ jährigen Aufenthalts auf Pulo Pinang (Prinz Wales Insel) und bei Gelegenheit von Besuchen in der Provinz Wellesley, Malacca, den Lankavy-Inseln (an der Westküste der Malayischen Halbinsel 6° N. L.) und Singapore angestellt hat. Die Einleitung enthält Bemerkungen über den Handel mit Fischen und ein Verzeichniss der benutzten Schriften. Die zahlreich aufgezählten Fische sind nach J. Müller's System geordnet. Jede Art ist mit einer Diagnose in Englischer Sprache versehen, welcher die Synonyme vorhergehen. Ihr folgt eine Angabe über das Vaterland und die Grösse; den Beschluss macht eine ausführliche Beschreibung. Die neuen Arten sind unten angeführt. Dieses Werk ist von grosser Bedeutung für die Kenntniss der Fische des Indischen Oceans. Im Ganzen werden hier 294 Fische beschrieben, unter denen 196 den Acanthopteri, 13 den Anacanthini, 12 den Pharyngognathi, 47 den Physostomi, 22 den Plectognathi, 4 den Lophobranchii und 27 den Plagiostomi angehören.

In einem schön ausgestatteten Buche „Lake Superior, its physical character, vegetation, and animals, compared with those of other and similar regions by Louis Agassiz. Boston 1850“ bilden die Fische einen grossen Abschnitt von p. 246—377. Verf. leitet die einzelnen Familien mit Erörterungen über geographische Verbreitung, mit historischen Bemerkungen und mit systematischen Betrachtungen ein, und beschreibt dann die sämmtlichen in dem oberen See von ihm gesammelten Arten. Ueber die Gattung Lepidosteus wird gehandelt, obgleich sie nicht im Oberen See vorkommt. Es finden sich hier 1 Ammocoetes, 4 Acipenser, 1 Pimelodus, 1 Percopsis, 2 Percoiden, 6 Scleroparei, 1 Esox, 1 Lota, 8

Salmonoiden, 9 Cyprinoiden, also im Ganzen 34 Arten. Die neuen Arten sind unten verzeichnet.

Horatio Robinson Storer beschrieb im Boston Journal Oct. 1850 die Fische von Neu-Schottland und Labrador, welche er im vorhergehenden Sommer dort beobachtet hatte. Es werden im Ganzen 29 Arten besprochen, nämlich 4 Acanthocottus, 1 Cryptacanthodes, 2 Gasterosteus, 1 Scomber, 2 Gunnellus, 1 Zoarces, 1 Ctenolabrus, 1 Hydrargyra, 3 Salmo, 1 Mallotus, 1 Clupea, 1 Alosa, 1 Morrhua, 1 Phycis, 1 Hippoglossus, 2 Platessa, 1 Lumpus, 1 Anguilla, 1 Ammodytes, 1 Acanthias, 1 Scymnus. Einige neue Arten, die meist von früheren Schriftstellern mit Europäischen Arten confundirt waren, sind auf zwei Tafeln abgebildet.

Klaatsch schrieb eine Dissertation de cerebris piscium ostacanthorum aquas nostras incolentium acc. tab. IV. Halis Sax. 1850. 4. Sie ist mir unbekannt geblieben.

Ueber die Schwimmblase von Esox lucius theilte Czermak mit, dass sie contractil sei, dass die Schwimmblasen der Cyprinoiden nur in ihrem hinteren Theile contractil seien, und machte Angaben über die Nerven der Schwimmblase des Hechtes. (Siebold und Kölliker Zeitschr. II. p. 121.)

Leydig hat die sogenannten Schleimkanäle der Knochenfische (Müller's Archiv 1850. p. 170.) näher untersucht; er spricht ihnen die Fähigheit, Schleim zu bereiten ab, und hält sie vielmehr, wegen des eigenthümlichen Nervenreichthums, für ein Sinnesorgan dieser Thiere, von welchem wir uns bis jetzt keine rechte Vorstellung machen können.

Ueber eine der Thymus entsprechende Drüse bei Knochenfischen schrieb Stannius ib. p. 501.

Die Denkschriften der Acad. der Wissensch. zu Wien I. 1850 enthalten p. 391. „Beiträge zur Morphologie der Urogenitalorgane der Fische," von Hyrtl. Dazu gehört Taf. 52—53.

Die Abhandlung zerfällt in folgende 12 Kapitel, deren Ueberschriften hier genügen mögen: 1. Ueber das angebliche Fehlen der Harnblase bei mehreren Fischen. 2. Einige Varianten der Urogenitalmündungen. 3. Doppelte Samenbläschen bei Mullus und Gobius, einfache bei Cobitis fossilis. 4. Getrenntbleiben der rechten und linken männlichen Zeugungsorgane bei Blennius gattarugine, Samenbläschen,

Appendices prostraticae und Penis spurius desselben. 5. Geschlechtsorgane von Anableps. 6. Penis von Anableps, eine modificirte Afterflosse. 7. Peritoneal-Kanäle und Rudimente des rechten Ovariums bei Mormyrus oxyrhynchus. 8. Rudiment des rechten Eierstockes bei Auxis vulgaris. 9. Paariger Eierstock und Hode bei Ammodytes tobianus. 10. Rudimente von Eileitern bei Cobitis fossilis und Acanthopsis taenia. 11. Uebergänge von unpaaren zu paarigen Eierstöcken. 12. Einfaches, scheinbar paariges Ovarium bei Ophidium barbatum.

Valentin bemerkte an künstlich befruchteten Hechteiern, dass die Dotter sich schon nach 8 Stunden drehten, und dass die Geschwindigkeit der Drehung dann allmählich abnahm. Die Zahl der Missbildungen bei den Hechten giebt er auf 6,9% an (Siebold und Kölliker Zeitschr. II. p. 267.).

Milne Edwards erstattete einen günstigen Bericht über die von Gehin und Remy vorgeschlagene künstliche Befruchtung zur Förderung der Fischzucht (Annales d. sc. nat. XIV. p. 53).

Hubbard zeigte die Mittheilung von Paraclete Skinner an, dass festgefrorene Barsche wieder auflebten (Silliman Amer. Journ. 1850. p. 132. Annals VI. p. 397.).

Gould gab Nachricht von zahmen Fischen zu Hingham, Massachusetts. Sie wurden durch ein kleines Mädchen von 7 Jahren gezähmt, welche sie füttert; sie kommen auf ihren Ruf an das Ufer. Diese Fische sind meist Pimelodus nebulosus. (Boston Proc. III. p. 175.).

Teleostei.

Acanthopteri.

Percoidei. *Apogon fucatus* Cantor l. c. Karminroth, eine schiefe gummifarbige Linie vom Auge zur Schnauze. D. 6—1. 9; A. 2. 16. Pinang.

Ambassis Wolffii Bleeker Borneo l. c. gelb, die erste Rückenflosse oben schwarz.

Die Gattung Diacope wird von Cantor l. c. p. 12. in *Genyoroge* umgetauft, weil Hübner schon vor Cuvier mit diesem Namen eine Schmetterlings-Gattung bezeichnet hat.

Uranoscopus cognatus Cantor p. 21. unterscheidet sich von scaber nur durch die Färbung und die Flossenstrahlen. D. 3—1. 15; A. 14. Pinang.

Cataphracti. *Platycephalus clavulatus* Cantor p. 38. verwandt mit P. scaber D. 8—11; A. 11.

Cantor tauft Apistus Cuv. in *Prosopodasys* um, weil der Name schon von Hübner bei den Schmetterlingen vergeben ist.

Aus demselben Grunde ändert Cantor ib. Minous Cuv. in *Corythobatus* um, und fügt dieser Gattung eine neue Art *C. echinatus* (pl. XIII.) hinzu: ohne freien Strahl unter der Brustflosse, braun mit dunkleren Flossen. D. 13. 11; A. 2. 8. Pinang.

In einem Aufsatz „Over eenige nieuwe soorten van Scleoparei van den indischen Archipel" (Tijdschrift voor Nederlandsch Indie I. 1850. p. 17) giebt Bleeker die Zahl der ihm aus dieser Familie bekannten Arten auf 35 an, von denen 13 bei Java, 2 bei Madura, 1 bei Bali, 2 bei Sumbava, 3 bei Timor, 10 bei Sumatra, 4 bei Celebes, 14 bei den Molukken, 6 bei Neu-Guinea leben; 14 von ihnen kommen auch ausserhalb des Indischen Archipels vor. Fünf Arten sind als neu beschrieben, nämlich:

Trigla Brandesii von schön rother Farbe. D. 9—1. 12.

Peristedion moluccense (Esturgeon de Banda, Vlaming Recueil Nr. 165. 166) und

Apistus melas mit zwei kurzen Cirren am Unterkiefer, ganz schwarz. D. 13. 8; A. 3. 5. Sumatra. — *A. binotopterus* ohne Bartfäden, die erste Rückenflosse getheilt, Brustflosse länger als der Kopf; braunschwarz. D. 3—10. 6; A. 3. 5. Batavia. — *A. amblycephalus* ohne Bartfäden, erste Rückenflosse ungetheilt; graubraun, schwarz bestrent. D. 13. 8; A. 3. 5. Padang.

Girard sah sich veranlasst, die Gattung Cottus in zwei Gattungen zu zerlegen, deren eine *Acanthocottus* die im Meere lebenden Arten umfasst: Dornen an allen Deckelstücken, Vordeckel mit einigen stark entwickelten; die Oberfläche des Kopfes, auch oft der Umkreis der Augen, ist entweder mit Dornen bewaffnet, oder verschiedentlich gesägt oder gekerbt; Kopf etwas höher als breit, Mund tief gespalten; erste Rückenflosse fast so hoch wie die zweite, die Seitenlinie ist nicht unterbrochen. Dahin gehören 10 amerikanische Arten: C. groenlandicus C. V., scorpioides Fabr., polaris Sabine, polyacanthocephalus Pall., psittiliger Pall., hexacornis Richards., porosus C. V., aeneus Mitch., Mitchilli C. V., virginianus Storer (C. octodecimo, spinosus Mitch.). In die Nähe dieser Gattung ist *Trachidermis* Heckel zu stellen. Die andere Gattung behält den Namen *Cottus*, und enthält die im süssen Wasser lebenden Arten: nur ein Dorn am Praeoperculum, Kopf abgestutzt, breiter als hoch, Mund weniger tief gespalten; erste

Rückenflosse niedriger als die zweite, die Seitenlinie ist bei fast allen amerikanischen Arten unterbrochen, bei denen der alten Welt nicht unterbrochen. Aus dieser Gattung zählt Verf. 10 nordamerikanische Arten auf, nämlich: C. cognatus Richards., Richardsonii Agass., *Bairdii* Girard (Cottus gobio Kirtl.) mit fast cylindrischem kurzem Körper, verhältnissmässig grossem Munde, Pennsylvanien, *meridionalis* Grd. n. sp. ähnlich dem vorigen, aber der Schwanz spitzt sich schneller zu, auch ist der Mund ein wenig grösser, James River, gracilis Heck. (Uranidea quiescens de Kay, C. gobio Ayres), viscosus Hald., *boleoides* Grd. n. sp., durch schlanken Körper und stark entwickelte Flossen ausgezeichnet, Windsor, Franklinii Agass., *gobioides* Grd. n. sp. Körper dick und kurz, Mund sehr gross, Burlington, Fabricii (C. gobio Fabr.) (Boston Proc. III. p. 183.).

In einer späteren Mittheilung über die Gattung Cottus (ib. p. 302.) erklärt Verf. die Gattung *Centridermichthys* Richards. für identisch mit *Trachidermis* Heckel, und zählt dahin. Tr. fasciatus Heck., C. uncinatus Temm. Schl. (Centr. ansatus Richards.) und C. intermedius Temm. Schl. — Für Cottus asper bildet Verf. einen neuen Gattungsnamen *Cottopsis*, welche Gattung sich dann von den echten Cottus durch seine Gaumenzähne und die rauhe Haut, von Trachidermis durch den glatten Kopf, die erste Rückenflosse und den Mund, die den eigentlichen Cottus gleichen, von Acanthocottus durch dieselben Theile und ausserdem durch die Gegenwart von Gaumenzähnen unterscheidet. Dahin gehört nur *Cottopsis asper* (Cottus asper Rich., Trachidermis Richardsoni Heck., Centridermichthys asper Rich.).

Derselbe Verf. erkannte, nach der Mittheilung Storer's (Boston Journ. nat. hist. Oct. 1850), dass unter Acanthocottus groenlandicus mehrere Arten verwechselt seien, und nannte die Labradorische Art *A. labradoricus.* Diese Art ist beschrieben und der Kopf ist abgebildet, D. 8—17; A. 14. — Abgebildet ist ferner eine zweite neue Art *A. patris* Storer D. 11—15; A. 17. — Eine dritte Art ist *A. ocellatus* Storer D. 10—17; A. 14.

Agassiz beschrieb einige neue Arten aus der Familie der Panzerwangen, die er im Oberen See fand (Lake Superior p. 300.), nachdem er eine kurze Unterscheidung der Gattungen in der Subfamilie Etheostomata gegeben:

Cottus Richardsonii D. 8—18; A. 14. — *C. Franklini* D. 8—17; A. 12.

Boleosoma maculatum. D. 9—12; A. 11. ist abgebildet.

Pileoma zebra. D. 14—15; A. 12.

Gasterosteus nebulosus. D. 9—10; A. 9. — *G. pygmaeus* wenig über ½ Zoll lang. Beide sind abgebildet.

Girard nennt bei Storer (Boston Journ. Oct. 1850.) den Ga-

sterosteus biaculeatus Cuv. Val. *G. Cuvieri* und sucht die Verwirrung zu lösen, in welcher sich die unter obigen Namen beschriebenen Fische befinden. D. 2. 1. 12; A. 1. 8.

Sciaenoidei. *Otolithus lateoides* D. 10—1. 25; A. 2. 7; *O. microdon* D. 9—1. 34; A. 2. 7; *O. macrophthalmus* D. 10—1. 23; A. 2. 7. sind drei javanische Arten von Bleeker Tijdschr. Nederl. Indie I. p. 98. — *O. biauritus* Cantor l. c. p. 57. D. 9—1. 27 bis 32; A. 2. 7. von Pinang.

Corvina plagiostoma Bleeker Tijdschr. Ned. Ind. I. p. 100. graugelb, erste Rückenflosse braun, die andern Flossen gelb. D. 10—1. 28; A. 2. 8. Madura.

Pristipoma therapon Bleeker (ib. p. 100.) grau mit brauner Schnauze, Flossen gelb, ein grosser brauner Fleck auf der ersten Rükkenflosse. D. 12. 14; A. 3. 7. Batavia.

Diagramma mediterraneum Guichenot Expl. Algér. verwandt mit D. griseum, hat aber einen höheren Nacken, eine tiefer ausgeschnittene Schwanzflosse und spitzere Flossen. D. 12. 17; A. 2. 9. oder 10; einfarbig violett-grau, Flossen braunschwarz. Algier. — Cantor führt. l. c. p. 77. für diese Gattung den Lacépède'schen Namen *Plectorhynchus* wieder ein.

Lobotes hexazona Bleeker Borneo l. c. grün mit sechs schwärzlichen Binden. D. 12. 14; A. 3. 10.

Heterognathodon Bleeker nov. gen. (Tijdschr. Ned. Ind. I. p. 100.). Prima dorsi unica; membrana branchiostega radiis 5; pinna pectoralis radiis indivisis; Ossa suborbitalia glabra non dentata, spina nulla; praeoperculum dentatum, operculum spina unica, maxilla superior dentibus setaceis pluriseriatis antice caninis 4, maxilla inferior dentibus antice setaceis pluriseriatis et caninis 2, postice caninis uniseriatis. Spinae dorsales 10, anales 3. Zwei neue Arten von Batavia: *H. xanthopleura* olivenfarbig mit zwei gelben Längsbinden, eine bläuliche Binde durch's Auge, Flossen gelb. *H. macrurus* olivenfarbig mit einer breiten gelblichen Binde vom Auge zum Schwanze, Flossen gelblich, Schwanzflosse gelblich rosenfarbig.

Sparoidei. *Dentex lethrinoides* Bleeker (ib. p. 102.) gelblich mit gelben Flossen, Schnauze rosenroth. D. 10. 10; A. 3. 11.

Pentapodus nubilus Cantor p. 49. verwandt mit P. porosus. D. 10. 9; A. 3. 8. Pinang.

Die Gattung Cantharus ist von Cantor l. c. in *Spondyliosoma* umgetauft, weil der Name schon von Montfort an eine Polypengattung vergeben sei.

Aus der Gattung Crenidens, und zwar zu der Untergattung Girella Richards., beschreibt Cantor l. c. eine neue Art *C. sarissopho-*

rus, die pl. I. abgebildet ist. D. 11. 15; A. 3. 14. Pinang, Malayische Halbinsel.

Caesio pingalo Bleeker (Tijdschr. Ned. Indie I. p. 102.; Pingalo typus Blkr. Bijdr. Topogr. Batav.) rosenfarbig bräunlich, mit schiefen violetten Längsbinden. Batavia.

Emmelichthys leucogrammicus Bleeker (Tijdschr. Ned. Indie I. p. 103.; Dipterygonotus leucogr. Blkr. Contr. Ichth. Celebes) blau mit drei weissen Längsbinden D. 10—4. 1. 9; A. 3. 10. Makassar.

Gerres abbreviatus Bleeker ib. grau, Flossen gelb, Rückenflosse mit schwarzem Rande. Batavia. — Der Name Gerres wird von Cantor in *Catochaenum* umgeändert, weil er schon von Fabricius bei den Hemiptern verwendet ist.

Eine neue Gattung *Pentaprion* stellte Bleeker ib. p. 104 auf: pinna dorsalis unica; os deorsum valde protractile; dentes maxillares tantum; spinae anales 5, membrana branchiostega radiis 6. Die Art *P. gerreoides* ist glasartig silberfarbig. D. 10. 14; A. 5. 13. Batavia.

In einem Anhange der Fauna japonica wird von Temminck und Schlegel neben Caesio und Gerres eine neue Gattung *Velifer* aufgestellt, deren Körper sehr hoch und zusammengedrückt ist, und deren Rücken- und Afterflosse übermässig entwickelt und mit schwachen, grösstentheils ungetheilten Strahlen versehen sind. Die Art hat keinen Namen erhalten; sie ist grünlich, die Bauchflossen schwärzlich, Brust- und Schwanzflosse gelblich, Rücken- und Afterflosse bräunlich mit grünen oder grauen Fleckenreihen; D, 2. 32; A. 24.

Squamipennes. In dieser Familie hat Cantor l. c. sich veranlasst gesehen, mehrere Gattungsnamen umzutaufen, weil sie schon früher bei den Insekten vergeben sind. So wird Heniochus Cuv. *Diphreutes*, Ephippus Cuv. *Ilarches*, Drepane Cuv. Val. *Harpochirus*, Scatophagus Cuv. Val. *Cacodoxus* genannnt; für Psettus Cuv. wird der Name *Monodactylus* Lacép. wieder eingeführt.

Chaetodon oligacanthus Bleeker Tijdschr. Ned. Indie I. p. 105. gelblich mit 5 rothbraunen verticalen Binden. D. 6. 30; A. 3. 20. Batavia. — *Ch. praetextatus* Cantor l. c. p. 156. pl. III. Kopf schwarz mit 4 weissen Binden, Körper hellgraubraun, u. s. w. D. 12. 26 bis 28; A. 3. 20 bis 22. Pinang.

Platax xanthopus Bleeker Tijdschr. Ned. Indie I. p. 105. gelbgrau, senkrechte Flossen graugrün mit schwarzem Rande, Brustflossen grün, Bauchflossen schön gelb. D. 5. 33; A. 3. 24. Batavia. — *P. gampret* Bleeker ib. bräunlich, Brustflossen schwarz, Bauchflossen mit schwarzem Rande. D. 6. 36; A. 3. 26 bis 3. 29. Batavia.

Labyrinthici. *Macropodus pugnax* Cantor l. c. p. 84 ein Fisch von etwa $3\frac{1}{2}$ Zoll mit senkrechten schwärzlichen Binden, und silberfarbigen Längslinien D. 1. 8; A. 2. 25. Eine Varietät hat die

Eigenthümlichkeit, dass sie beim Anblick ihres Gleichen oder eines Spiegelbildes von sich in Wuth geräth, und schön matallisch glänzt. Die Siamesen halten sie in Gefangenschaft und nennen sie Fechterfisch „Pla kat."

Trichopus striatus Bleeker (Tijdschr. Ned. Ind. I. p. 106. Osphromenus vittatus K. v. H. ?) grünlich mit 2 bis 4 braunen Längsbinden an den Seiten. D. 2. 7 bis 4. 7; A. 7. 25 bis 8. 26. Batavia.

Betta Bleeker nov. gen. ib. p. 107. Dentes maxillares ossibus intermaxillaribus et inframaxillari inserti; palatum glabrum; os parvum; ossa suborbitalia et opercularia edentula; membrana branchiostega radiis 6; pinnae dorsalis, ventrales et analis spina unica parva, radiis ceteris omnibus articulatis flexilibus; pinna dorsalis brevis anali longae opposita; pinnae ventrales sub pinnis pectoralibus insertae. Die Art *B. trifasciata* ist grün mit drei schwarzen Längsbinden. D. 1. 7; A. 1. 20; sie lebt im centralen Java, 1500 Fuss über dem Meere.

Scomberoidei. *Thynnus affinis* Cantor l. c. verwandt mit Th. pelamys. D. 15—3. 10—VIII; A. 3. 11—VII. Pinang.

Equula longimana Cantor l. c. p. 152. bleifarbig mit schwarzen Flecken längs der Rückenflosse. D. 10. 15; A. 4. 13. Malayische Halbinsel.

Dareste sprach sich (Annal. d. sc. nat. XIV. p. 133.) über die systematische Stellung des fossilen Blochius longirostris dahin aus, dass er nicht zu den Plectognathen zu setzen sei, wie es von Agassiz geschehen, sondern dass er zu den Xiphioiden gehöre, und dass sich hier die Gattung Blochius besonders durch die mehrstrahligen Bauchflossen auszeichne.

Notacanthini. *Mastacembelus erythrotaenia* Bleeker Borneo l. c. schwarz mit 4 carmosinfarbigen Längsbinden. D. 35—75; A. 3. 71.

Taenioidei. Gray giebt Nachricht über die Exemplare von *Regalecus* (welcher Name vor Gymnetrus die Priorität hat), welche an den Britischen Küsten vorgekommen sind. (Annals V. p. 501.)

Mugiloidei. *Mugil parmatus* Cantor l. c. p. 94. mit sehr grossen Schuppen, sehr feinen Zähnen, am Vordeckel ein dreieckiger blauschwarzer Fleck. D. 4—1. 8; A. 3. 9. Pinang.

Theutides. *Acanthurus pentazona* Bleeker (Tijdschr. Ned. Indie I. p. 107. gelblich mit 5 schwarzen Querbinden. D. 9. 21; A. 3. 21. Batavia. — *A. xanthopterus* ist bei Cantor l. c. pl. IV. abgebildet.

Für den Namen Amphacanthus Bl. Schn. ist der Linné'sche Name *Teuthis* von Cantor l. c. p. 207. wieder eingeführt.

Gobioidei. Over eenige nieuwe soorten van Blennioi-

den en Gobioiden van den indischen Archipel door Dr. P. Bleeker. In diesem Aufsatze, der in Tijdschr. Nederl. Ind. 1850 November enthalten ist, verzeichnet Verf. 108 Arten, unter denen eine ganze Anzahl neuer. Einige Abbildungen von Kuhl und v. Hasselt sind in den Besitz des Verf. gekommen und nach ihnen hat er ebenfalls neue Arten aufgestellt; diese sind auf einer grossen Tafel abgebildet. Von diesen Fischen gehören zur Fauna von Java 79, von Madura 30, von Bali 2, von Sumatra 10, von Borneo 7, von Celebes 5, von Sumbawa 2, von Timor 2, von den Molukken 6, von Waigiou 3, von Neu-Guinea 8 Arten. 24 von ihnen sind auch aus anderen Gegenden bekannt. Die neuen Arten theile ich im Folgenden mit.

Gobius borneensis Bleeker Borneo l. c. grün, vorn an den Seiten braun genebelt, erste Rückenflosse roth mit schwarzem Rande, die zweite roth mit schwarzen Flecken. D. 6—1. 17; A. 1. 6. — *G. stethophthalmus* Bleeker (l. c. Blenn. en Gob.) orange mit schwarzer blaugerandeter Augenbinde, blauen Flecken an der Wange u. s. w. D. 6—1. 17. A. 1. 16. Anger. — *G. nox* ib. ganz braun oder schwarz. D. 6—1. 10; A. 1. 9. (Gob. niger L. var. Life of Raffles p. 690.?) Sumatra. — *G. padangensis* ib. oben braungrün, unten grün, an den Seiten Längsreihen brauner und gelber Flecken. D. 6—1. 10; A. 1. 9. Padang. — *G. periophthalmoides* ib. grünlich braun mit Reihen schwarzer Flecken an den Seiten und am Schwanz u. s. w. D. 6—1. 12; A. 1. 10. Sumatra. — *G. Hasseltii* ib. grün, Schnauze olivenfarbig, am Rücken 6—8 schwärzliche Querbinden. D. 6—1. 12; A. 1. 11. Provinz Bantam auf Java in den Flüssen. — *G. Kuhlii* ib. gelb, die senkrechten Flossen braun gerandet. D. 5—1. 9; A. 1. 10. Im Fluss Tjiurang auf Java. — *G. angerensis* ib. D. 6—1. 12; A. 1. 12. die Figur Kuhl's war ohne Farben. Anger. — *G. tjilankahanensis* ib. D. 5—1. 10; A. 1. 7; wie vorige nach einer Figur ohne Farben aufgestellt. Provinz Bantam. — *G. sublitus* Cantor l. c. p. 181. graubraun, am Rücken sechs undeutliche Längsstreifen. D. 6—1. 9; A. 1. 8. Pinang. — *G. apogonius* ib. p. 182 bräunlich, am Dechel schwarz gefleckt, an den Seiten 5 bis 6 parallele Reihen schwarzer Flecken. D. 6—1. 8; A. 1. 8. Pinang. — *G. cyanoclavis* ib. p. 185. grünlichgrau mit 5—8 Längsreihen blauer Flecken, zweite Rückenflosse schwarz, mit orangefarbigem Rande, und 3—5 weissen Flecken. D. 6—1. 10; A. 1. 10. Pinang. — *G. russus* ib. p. 186. Rücken schwärzlich, jederseits 4—5 wolkige schwärzliche Flecken, auf denen die Schuppen einen senkrechten weissen Fleck tragen. D. 6—1. 10; A. 1. 10. Pinang.

Apocryptes nexipinnis Cantor l. c. p. 188. schieferfarbig, Kehle bläulich weiss. D. 6. 26; A. 1. 25. Pinang.

Periophthalmus borneensis Bleeker Borneo olivengrün, Rückenflossen schwarz, am oberen Rande mit schönen weissen und rothen Augenflecken, Afterflosse ganz schwarz.

Von Bleeker finden sich auch unter den neuen Gobioiden l. c. p. 18. zwei neue Eleotris: *E. Wolffii* braun mit schwarzen Punkten. D. 6—1. 9; A. 1. 8. vom Bandjermassing im südöstlichen Borneo. — *E. Hasseltii* braun mit gelben Flossen und schwarzen Binden auf den Flossen. D. 6—1. 11; A. 1. 8. Anger im südlichen Java. Auch E. sexguttata C. V. ist beschrieben. — *E. caperatus* Cantor l. c. p. 197. sehr verwandt mit E. butis Buchan., eine dornige Leiste über dem Auge, Kopf kürzer und gestreift. D. 6—1. 8; A. 1. 8.

Bleeker beschrieb zwei neue Arten von Callionymus in Tijdschr. Nederl. Ind. I. p. 28. 1850. August, bei welcher Gelegenheit er die drei ihm bekannten Indischen Arten dieser Gattung durch ein Schema unterscheidet; auch wird C. sagitta Pall. beschrieben. Die beiden neuen Arten sind *C. melanopterus*, die Kiemenöffnung liegt oben am Nacken, der erste Rückenflossenstrahl verlängert. D. 4—11; A. 10. Batavia. — *C. opercularioides* Kiemenöffnung hinter dem Grunde der Brustflosse, grünschwarz mit vielen schwarzen Punkten. D. 4—10; A. 10. Sumatra.

Lepadogaster maculatus Guichenot (Expl. Alger. pl. 6. fig. 4.) Körper bräunlich mit drei viereckigen röthlichen Flecken am Rücken; Rückenflosse röthlich mit kleinem weissen Rande; Afterflosse und Brustflosse gelblich, Schwanzflosse gelb mit sehr kleinen braunen Pünktchen. — *L. punctatus* (ib. fig. 3.) gelblich grün mit rothen Punkten, Kopf oben grünlich, unten weiss, mit braunen Streifen vor dem Auge; Rückenflosse vorn grün, hinten wie die Brustflossen durchscheinend, After- und Schwanzflosse blassgelb, Bauchflossen weisslich. — *L. lineatus* (ib. fig. 3.) grün mit fünf senkrechten und einer longitudinalen schmalen perlmutterartigen Linie; ein grüner Fleck auf der durchsichtigen Rückenlinie; Brustflosse gelb, eine röthliche Binde auf der braunen Schwanzflosse, die Kehle ist braun punktirt. Alle drei Arten sind selten an der Westküste von Algier bei Arzew, sind klein, haben keine Anhänge an den Nasenlöchern, haben die Rücken- und Afterflosse getrennt von der Schwanzflosse und brillante Farben.

Temminck und Schlegel stellten in der Fauna japonica pl. 120 zwei neue Echeneis auf: *E. pallida* verwandt mit remora mit 16—17 Lamellen, schwammiger Haut; — *E. albescens* mit 13 Lamellen.

Blennioidei. *Blennius lineatus* Guichenot (Expl. Algér. pl. 4. fig. 2.) ohne Kamm oder Tentakeln am Kopfe; schwärzlich mit drei silbernen Längslinien am Körper, Flossen gelb. D. 12. 16; A. 17. Bei Algier.

Pseudoblennius Temm. Schl. l. c. p. 313. ist eine neue Gattung mit den Charakteren der echten Blennius, aber ihre Physiognomie und die hechelförmigen Zähne unterscheiden sie. Auch hier hat die Art keinen Speciesnamen erhalten; D. 10. 18; A. 16. Auf der Tafel ist die Gattung *Pseudoclinus* genannt; die Japaner nennen den Fisch Anahaze.

Blennechis polyodon Bleeker (Journ. Nederl. Ind. 1850. November p. 19.) oben glänzend grün, unten rosig, mit perlweisser Längslinie, Rücken- und Afterflosse bräunlich mit rothen und braunen Flekken, Brust- und Bauchflossen grünlich oder gelblich. D. 30; A. 20. Batavia. — *Bl.* (*Petroscirtes*) *variabilis* Cantor l. c. p. 200. oben hell bräunlich olivefarbig, mit schwarzer Längslinie, Flossen gelblich. D. 11. 17 bis 20; A. 17 bis 21. Pinang, Singapore.

Ausser *Salarias Forsteri* C. V. und *S. gibbifrons* Q. G. sind fünf neue Arten dieser Gattung von Bleeker Journ. Nederl. Ind. 1850. November beschrieben: *S. sumatranus* blaugrau, erste Rückenflosse grauschwarz mit schwarzen Längsbinden, zweite blaugrau mit gelben Binden. D. 12. 20; A. 22. Sumatra. — *S. Oortii* D. 13. 19; A. 19. — *S. Hasseltii* D. 13. 22; A. 23. — *S. Raaltenii* D. 13. 22; A. 21. — *S. Kuhlii* D. 12. 16; A. 18. Die letzten vier Arten stammen von Tjilangkahan und sind nach farblosen Abbildungen von Kuhl und v. Hasselt aufgestellt.

Tripterygion melanurus Guichenot (Expl. Alg. pl. 4. fig. 4.) verwandt mit Tr. nasus, aber das Profil des Kopfes ist nicht gewölbt; die Farbe ist röthlich mit drei gelblichen schiefen Binden; die erste Rückenflosse ist schwarz, die anderen haben röthliche Strichpunkte auf gelblichem Grunde, ein dunkler Fleck am Schwanz. Bei Algier.

Storer unterschied (Boston Journ. Oct. 1850.) Richardson's Blennius (Centronotus) gunnellus als eigene Species von der Europäischen Art, und nannte ihn *Gunnellus ingens* D. 83; A. 2. 42; er ist abgebildet. — Bei dieser Gelegenheit beschrieb Girard eine neue Art *G. macrocephalus* von Massachusetts. D. 76; A. 2. 41.

Pediculati. *Batrachus planifrons* Guichenot (Expl. Alg. pl. 5.) aus der Gruppe, bei denen der ganze Körper mit kleinen Schuppen bedeckt ist, die zahlreiche Fleischlappen an Kiefern und Wangen haben, bei denen aber die Tentakeln über den Augen fehlen. Bei dieser Art sind die Augen sehr weit entfernt und die Stirn äusserst flach. D. 3. 21; A. 16. Oberhalb braun mit dunklen Fleckchen.

Für den Namen Chironectes Cuv., der von Illiger an eine Beutelthiergattung vergeben, ist *Antennarius* Comm. von Cantor l. c. p. 202. wieder eingeführt.

Aulostomi. Der Name Fistularia Linné, der schon früher von

Donati für eine Polypengattung angewendet wurde, ist von Cantor l. c. p. 211. durch den Namen *Cannorhynchus* ersetzt.

Anacanthini.

Gadoidei. Unter dem Namen *Gadiculus* ist von Guichenot in der Explor. de l'Algérie p. 101. eine neue Gattung in der Familie der Gadoiden aufgestellt; seine Flossen gleichen den Morrhua, ihm fehlt der Bartfaden wie bei Merlangus; der Körper ist langstreckig, zusammengedrückt; Kopf niedrig und ohne Schuppen, die Kieferzähne sind spitz in mehreren Reihen, gedrängt; ausgezeichnet ist die Gattung durch die Grösse des Auges und namentlich durch den Mangel der Vomerzähne; der Unterkiefer steht ein wenig vor. Die Art *G. argenteus* ist klein, und soll selten bei Algier vorkommen.

Agassiz stellte eine neue Art Lota (Lake Superior p. 325.) auf, *L. maculosa*; sie ist dunkel olivenbraun, schwarzbraun gefleckt, und der einzige Gadoid aus dem genannten See. D. 11—76; A. 64.

Ophidini. Bleeker hat auch im Journ. Nederl. Ind. 1850. November eine neue Art der Richardson'schen Gattung Oxybelus (vergl. das Archiv 1848. II. p. 210.) beschrieben. Die Gattung gehört in die Familie Ophidini; die Art *O. Brandesii* hält Verf. von O. Homei für verschieden, weil die Mundspalte nicht bis hinter das Auge reicht, sondern unter demselben endigt; die Farbe ist orange, Kopf braun gegürtelt. Rücken, Seiten und Kinn mit zerstreuten Punkten, Flossen gelblich. D. 140; A. 160. Banda Neira. Der ganze Fisch, der Zahnbau und der Darmkanal sind abgebildet.

Pleuronectae. *Platessa rostrata* Storer (Boston Journ. Oct. 1850.) schieferblau mit gelblichen Flecken, der obere und untere Strahl der Schwanzflosse weiss. D. 75; A. 56; ist abgebildet.

In der Expl. de l'Algér. erwähnt Guichenot zwei Arten von Solea, *S. cinerea* und *luctuosa* Val. Coll. Mus., die, soweit mir bekannt, noch nirgend publicirt sind. — *S. humilis* Cantor l. c. p. 219. braun mit schwarzen Flecken. D. 57; A. 42.

Die von Swainson 1839 aufgestellte Gattung Brachirus wird von Cantor l. c. p. 222 in *Synaptura* umgetauft, weil Brachyurus, wie der Name richtiger geschrieben werden müsste, von Fischer bereits für eine Säugthiergattung angewendet ist. Die Gattung unterscheidet sich von Solea nur durch die Vereinigung der Schwanzflosse mit Rücken- und Afterflosse.

Plagusia melanorhynchus Bleeker Borneo l. c. Schnauze schwarz, auf der rechten Seite graubraun mit fünf grossen schwarzen Flecken. D. 61; A. 43. — *Pl. trulla* Cantor l. c. p. 231. röthlich braun, Deckel viel dunkler. D. 109 bis 111; A. 80 bis 86. Pinang. — *Pl. grandisquamis* ib. röthlich braun mit schwarzer Längsbinde, eine ähnliche über der Basis der Afterflosse. D. 116; A. 88.

Pharyngognathi.

Labroidei ctenoidei. Den Namen Dascyllus Cuv. wandelt Cantor l. c. p. 240. in *Tetradrachmum* um; für Glyphisodon schreibt er *Glyphidodon.*

Scomberesoces. Bijdrage tot de Kennis der snoekachtige Visschen van den Soenda-Molukschen Archipel door P. Bleeker (Verh. van het Batav. Gen. van Kunsten en Wetenschappen. Deel XXIV. Batavia 1850). Unter hechtartigen Fischen sind hier die Müller'schen Scombresoces verstanden, von denen Verf. im Sunda-Molukkischen Archipel 30 Arten kennt, unter denen einige neue, die unten namhaft gemacht sind. Von ihnen gehören in die Fauna von Java 18, von Madura 3, von Sumatra 4, von Borneo 2, von Celebes 4, von den Molukken 6 und von Neu-Guinea 2 Arten. 17 Arten sind auch ausser diesem Archipel bekannt. Die 16 Arten der Sammlung des Verf. werden durch einen Conspectus analyticus gruppirt und alle beschrieben.

Folgende Arten sind neu:

Belone leiurus Blkr. mit abgestutzter Schwanzflosse, Seitenlinie die Schwanzflosse nicht erreichend, ohne Schwanzkiel, grün. D. 18 vel 19; A. 23 vel 24. Batavia; vielleicht = B. ciconia Richards. — *B. melanotus* Blkr. mit gabliger Schwanzflosse, die Seitenlinie erreicht die Schwanzflosse, oben schwarz. D. 25 vel 26; A. 23 vel 24. Batavia. — *B. schismatorhynchus* Blkr. wie vorige, doch oben grün. D. 23 vel 24; A. 25 vel 26. Batavia. Diese 3 Arten, so wie die folgende sind auch Tijdschr. voor Nederl. Indie I. p. 93 beschrieben.

Hemiramphus fluviatilis Blkr. Schwanzflosse convex, Bauchflossen auf $^3/_5$ der Länge inserirt, graugelb. D. 1. 8 vel 1. 9; A. 1. 13 vel 1. 14. Batavia. — *H. amblyurus* Blkr. Schwanzflosse convex, Bauchflossen auf $^2/_3$ der Länge inserirt; gelblich mit bräunlicher Schnauze. D. 1. 12; A. 1. 9. Madura. — *H. Jorneensis* Blkr. wird ib. in einer Nachschrift beschrieben und unterscheidet sich von der vorigen nur durch etwas andere Verhältnisse. D. 13; A. 1. 11. In den Flüssen bei Bandjermassing auf Borneo. — *H. tridentifer* Cantor l. c. p. 249. bläulich grau mit schwarzen Flecken, die Zähne sind dreispitzig. D. 13 oder 14. A. 14 oder 15. Pinang.

Physostomi.

Siluroidei. *Pimelodus Felis* Agass. (Lake superior p. 281.)

D. 1. 6; A. 22. — *P. pectinidens* Cantor l. c. p. 261. in beiden Kiefern mit einer einzigen Reihe kleiner dreispitziger Zähne. D. 1. 7; A. 20. Pinang. Wegen der abweichenden Zahnbildung darf diese Art nicht in der Gattung Pimelodus bleiben.

Pangasius macronema Bleeker bleigrau, Flossen gelb, Rückenflosse am Grunde schwarz, Schwanzflosse mitten und am Hinterrande schwarz. D. 1. 7; A. 4. 26.

Cyprinoidei. *Barbus melanopterus* Bleeker Borneo l. c. grünlich, Rücken-, Bauch- und Afterflosse am Grunde gelb, an der Spitze tief schwarz, Schwanzflosse schwarz gerandet. D. 4. 8; A. 3. 5. — *B. microlepis* ib. grau, am Schwanze ein schwarzer Fleck, Flossen gelblich, die erste Rückenflosse schwarz bestreut, Schwanzflosse braun gerandet. D. 4. 8; A. 3. 5. — *B. truncatus* ib. grünlich, Flossen gelblich, die Rückenflosse oben schwarz gerandet. D. 4. 8; A. 3. 5. — *B. kalopterus* ib. oberhalb violettschwarz, unterhalb grünlich, mit goldener Längsbinde, Rückenflossen schwarz, vorn am Grunde und hinten am Rande roth, Brustflossen schön roth-violett, Bauchflossen schwarz mit weissen Rändern, Afterflosse schwarz, am Grunde und an der Spitze rothbraun, Schwanzflosse roth mit einer violettschwarzen Längsbinde. D. 3. 8; A. 2. 5.

Gobio plumbeus Agass. (Lake superior p. 366.) D. 1. 9; A. 1. 9. Oberhalb aschgrau, unterhalb gelblich weiss mit kleinen grauen Punkten auf den Schuppen; wird 7 Zoll lang.

Ayres machte nähere Angaben über *Leuciscus pulchellus* in Proc. of the Amer. Assoc. for the advanc. of science, sec. Meet. Boston 1850. p. 402. Dieser Fisch lebt in Neu-England und ist von De Kay unter die Fische von New-York aufgenommen; er lebt nur in fliessendem Wasser, laicht im April, Mai und Juni, wozu er in die kleineren Flüsse aufsteigt; im Alter von 3 Jahren wiegt er 1 bis 1½ Pfund; er erreicht ein Gewicht von 3 Pfund. Er nährt sich von Insecten, Mollusken, jungen Fischen und Regenwürmern. Auf seinen Schuppen wächst eine Conferve. Durch die Samen von Menispermum coculus wird er berauscht. Er ändert die Farbe mit dem Alter. Von der Anatomie wird hier nur bemerkt, dass zwei kleine Knochen vorhanden sind, die den Zweck haben, die unteren Schlundknochen zu trennen.

Derselbe beschrieb eine neue Art *Leuciscus pulchelloides* von Connecticut in Boston Proc. Ill. p. 157. Diese Art unterscheidet sich von L. pulchellus durch die kleineren Schuppen, 60 an der Seitenlinie, anstatt 47, durch die Höhe der Afterflosse, welche die Länge um das Doppelte übertrifft, durch die spitzere Gestalt der Brustflossen, durch die etwas mehr nach vorn liegenden Bauchflossen. P. 19; V. 10. — *L. frontalis* Agass. (Lake superior p. 368. pl. 3. fig. 4.) mit kleinen konischen Spitzen am Kopf. D. 1. 9; A. 10. — *L. gracilis* ib. sehr ähnlich dem

vorigen, unterscheidet sich durch andere Verhältnisse und das Fehlen der Tuberkeln am Kopfe. D. 1. 9; A. 1. 10. — *L. callensis* Guichenot (Expl. Algér. pl. 7. fig. 2.) D. 9; A. 11. wird mit L. alburnus verglichen; oberhalb grünlich, unterhalb silberfarbig mit sehr kleinen braunen Punkten und mit einer schwarzen Seitenlinie; Brustflossen silberfarbig, die andern Flossen braun; in Flüssen und Sümpfen von La Calle. — *L. uranoscopus* Bleeker Borneo l. c. graulich silberfarbig mit schwarzem Schwanzfleck, Flossen grüngelb mit schwarzen Achseln. D. 3. 7; A. 3. 23. — *L. dusonensis* ib. grün, mit gelblichen oder grünlichen Flossen, Schwanzflosse grün, hinten schwarz gerandet. D. 1. 7; A. 3. 5.

Alburnus rubellus Agass. (Lake superior p. 364. pl. 3. fig. 1—3.) gelbgrün mit dunklen Schuppenrändern, und einigen röthlichen Flecken. D. 1. 9; A. 2. 10.

Agassiz stellte (ib. p. 353.) eine neue Gattung *Rhinichthys* auf, indem er unter diesem Namen einige kleine Catostomus mit konischer Verlängerung der Schnauze zusammenfasst. Der Mund ist klein, die Lippen sind glatt und bilden keine Lappen am Unterkiefer. — Dahin gehören *Cyprinus atronasus* Mitch., *Leuciscus nasutus* Ayres und eine neue Art *Rh. marmoratus*, welche pl. 2. fig. 1. 2. abgebildet ist. D. 2. 9; A. 2. 8.

Cyprinodontes. In einer Nachschrift zu Bleeker's Bijdrage tot de Kennis der snoekachtige Visschen. l. c. wird ein merkwürdiger Fisch beschrieben, der von Gray Illustr. of Indian. Zool. Vol. I. tab. 87. fig. 1. unter dem Namen *Diplopterus pulcher* abgebildet ist. Da dieser Name bereits mehrfach vergeben ist, nennt Verf. diesen Fisch *Luciocephalus pulcher*. Verf. giebt an, er müsse zwischen die Cyprinodonten und Hechte gestellt werden. Das Vorhandensein von Vomerzähnen stellt ihn in die Nähe von Panchax, doch ist er eigenthümlich durch die Stellung der Bauchflossen unter den Brustflossen. Die Gattung wird folgendermassen charakterisirt: Pinna dorsalis unica radiosa anacantha anali opposita. Os superne totum ex ossibus intermaxillaribus maxime protractilibus compositum. Os intermaxillare ramo adscendente antice dentibus in thurmam collocatis, ramo descendente dentibus uniseriatis. Dentes inframaxillares antice pluriseriati. Vomer antice dentibus minimis scabrum. Arcus branchiales 4 completi. Pseudobranchiae nullae. Ossa pharyngealia inferiora distantia dentibus conicis armata. Apertura branchialis magna sub oculo desinens. Membrana branchiostega radiis 5. Nares in cute praeorbitali perforatae utroque latere duo. Squamae corpore ctenoideae, capite cycloideae. Pinnae ventrales sub basi pinnarum pectoralium insertae, radio secundo in filum indivisum articulatum producto. Ventriculus sacco coeco magno. Intestinum corpore plus duplo brevius. Appendices pyloricae

nullae. Die Art *L. pulcher* lebt in den Flüssen bei Bandjermassing. D. 1. 8 ad 1. 10; A. 1. 18.

Salmonoidei. John Blackwall spricht sich, anknüpfend an eine frühere Bemerkung (vergl. den Bericht im 10. Jahrgang p. 244), dahin aus, dass die Salmen nicht so schnell wachsen, wie man gewöhnlich meine, und wie es aus den Beobachtungen an gezeichneten Fischen hervorzugehen scheine. Dieses Zeichnen der Fische erklärt er für sehr unsicher. Dagegen meint er, die Beschaffenheit der Zähne am Vomer, die von hinten her allmählich ausfallen, so wie die Veränderungen in der Gestalt der Schwanzflosse, liessen am besten Schlüsse auf das Alter dieser Fische zu. Uebrigens sei der Gewichtverlust durch das Ablegen des Laichs beträchtlich, und Maasse ohne Gewichtsangabe seien daher nicht geeignet, diese Frage zu entscheiden. (Annals V. p. 242).

Salmo Siscowet Agassiz ist (Lake superior p. 333. pl. I. fig. 3.) als neue Art beschrieben und abgebildet. B. 13; D. 12; A. 12—14. Er ist ungemein fett. — *S. immaculatus* Storer (Boston Journ. Oct. 1850.) D. 9; A. 11. von Labrador.

Von der Gattung Coregonus fand Agassiz (Lake superior p. 336.) sieben Arten im oberen See; derselbe ist geneigt die Gattung in zwei Gattungen zu zerlegen, von denen die eine *Coregonus* einen längeren Oberkiefer, die andere *Argyrosomus* einen längeren Unterkiefer und eine Reihe Zähne im Zwischenkiefer besitzt. Zu ersterer zählt Verf. *C. sapidissimus* Ag. (albus Thomps.), *latior* Ag. n. sp., *albus* Rich., *albus* Kirtl., *otsego* De Kay, *quadrilateralis* Rich.; zu letzterer *C. clupeiformis* De Kay, *albus* Lesueur, *lucidus* Rich., *Tullibee* Rich., *Harengus* Rich., *labradoricus* Rich.

Zadock Thompson von Burlington sandte an Storer Beschreibung und Zeichnung eines Fisches aus dem Champlain See und aus dem Winooskifluss, auf den er eine neue Gattung *Salmoperca* gründen wollte, der aber als zur Gattung *Percopsis* Agass. gehörig (im vorigen Berichte erwähnt) erkannt wurde. In Boston Proc. III. p. 164. findet sich eine Beschreibung: *Percopsis pellucida* braungelb mit Längsreihen brauner Flecken, gewöhnlich eine längs der Rückenlinie, und zwei Reihen jederseits zwischen der Rücken- und Seitenlinie, ein breiter Atlasstreifen um die Seitenlinie, Bauch weiss; Flossen und Fleisch durchscheinend. Die Bauchflossen sind etwas vor der ersten Rückenflosse angefügt; der erste Strahl der Afterflosse ist kurz und dornig, Schwanz-

flosse gablig. Rand des Praeoperculums fein gesägt; Schuppen rauh; Länge 3—5 Zoll. B. 6; D. 11—0; P. 13; V. 8; A. 1. 7.

Agassiz beschrieb seinen *Percopsis guttatus* (Lake superior p. 286.) und bildete ihn ab. Er ist gelblich violett, oben dunkler; der Rücken ist mit schwarzbraunen Flecken bestreut, die zuweilen Längsreihen bilden; in der Mitte des Körpers ein silbernes Band, Flossen einfarbig durchscheinend. B. 6; D. 2. 10; A. 1. 7; V. 8; P. 12. Sollten beide Arten verschieden sein?

Clupeacea. *Engraulis crocodilus* Bleeker Borneo l. c. gelblich, Flossen gelblich, Schwanzflosse hinten schwarz gerandet. D. 1—1. 11; A. 3. 45. — *E. breviceps* Cantor l. c. p. 306. röthlich golden, der erste Strahl der Brustflosse verlängert. D. 1. 16; A. 63.

Clupeonia perforata Cantor ib. p. 294. grünlich, Schnauze und Kinn schwärzlich, Rückenflosse gelb mit schwarzen Flecken; hat einige kleine Zähne am Unterkiefer. D. 17 bis 20; A. 19 oder 20. Pinang.

Ayres machte in Boston Proc. III. p. 173. Bemerkungen über einen Hecht, den Richardson in seiner Fauna Boreali-americana als Esox lucius beschrieben hat. Derselbe ist von Zadock Thomson ib. p. 164 *Esox nobilior* genannt worden. Während bei diesem die Seiten des Kopfes glatt sind, haben sie bei E. estor Lesueur Richards. eine schuppige Stelle am vorderen Rande des Kiemendeckels. — Eine andere Art *E. boreus* fügt Agassiz (Lake superior p. 317.) hinzu, bei dem die Wangen und der obere Theil des Kiemendeckels mit Schuppen bedeckt sind. D. 21; A. 18.

Muraenidae. Storia ed Anatomia dell' Anguilla, e Monografia delle nostrali specie di questo genere del Pr. Costa. Napoli 1850.

Den Haupttheil dieser Schrift bildet die Anatomie des Aales, welche ausführlich von p. 12 bis 48 abgehandelt wird; dann folgt eine Aufzählung und Unterscheidung der 3 Arten *A. platyrhynchus, acutirostris* und *vulgaris*. Neun Tafeln erläutern den Text.

Rathke beobachtete einen hochträchtigen Aal, dessen Leib durch die Eierstöcke stark angeschwollen war, und aus dessen über 3 Linien erweiterter Geschlechtsöffnung bereits Theile der Eierstöcke hervorquollen (Müller's Archiv 1850. p. 203).

Einen Aal aus den Flüssen Algeriens sieht Guichenot (Expl. Alger. pl. 7. fig. 1.) als neu an und nennt ihn *Anguilla Callensis*; der Unterkiefer steht etwas vor, drei Reihen Zähne in den Kiefern, an der Spitze des Oberkiefers zwei Nasenröhren.

Muraena minor Temm. Schl. Jap. p. 269.

Ophisurus (Verf. schreibt *Ophiurus*, was schon wegen der Aehnlichkeit mit Ophiura nicht wohl zulässig ist) *baccidens* Cantor l.

c. mit kugligen Zähnen. D. 259 bis 271; A. 176 bis 180; Br. 34. — *O. grandoculis* und *breviceps* ib. mit spitzen Zähnen. Von allen ist das Gebiss abgebildet; Pinang.

Dalophis anceps Cantor ib. D. 251; A. 151 ist auf pl. VI. abgebildet.

Eine Art der Gattung Leptocephalus fand derselbe Verf. in dem Magen von Johnius diacanthus, er nennt sie *L. dentex.*

Symbranchidae. *Symbranchus caligans* Cantor l. c. p. 334. pl. VII. ist abgebildet.

Kopf und Gebiss von *Monopterus javanicus* sind ib. pl. V. abgebildet.

Plectognathi.

Dareste veröffentlichte „Untersuchungen über die Classification der Fische aus der Ordnung der Plectognathen. (Ann. d. sc. nat. XIV. p. 105.)

Verf. ist nach seinen Untersuchungen nicht geneigt, die Plectognathen als eine Ordnung höheren Ranges anzuerkennen. Er begnügt sich damit, fünf kleine Familien anzunehmen. Die erste Familie enthält die Gattungen Diodon und Tetraodon, die zweite besteht nur aus der Gattung Triodon, die dritte wird durch die Gattung Orthagoriscus gebildet, die vierte umfasst die Linné'sche Gattung Balistes, die fünfte endlich entspricht der grossen Gattung Ostracion.

Gymnodontes. Bijdrage tot de Kennis der blootkakige Visschen van den Soenda-Molukschen Archipel met beschrijving van eenige nieuwe soorten door Dr. P. Bleeker. (Verhand. van het Batav. Gen. van Kunsten en Wetenschappen. Deel XXIV. Batavia 1850). In diesem Beitrag zur Kenntniss der Gymnognathen giebt Verf. 16 Arten als bereits bekannt aus dem Indischen Archipel an, und fügt ihnen 10 zum Theil schon an andern Orten beschriebene Arten hinzu. Von diesen 26 Arten kommen auf die Fauna von Java 10, von Madura 2, Sumbawa 1, Timor 1, Sumatra 6, Borneo 3, Celebes 2, Molukken 6, Neu-Guinea 3. Von ihnen kommen 14 Arten auch ausser dem indischen Archipel vor. Von allen besitzt Verf. nur 15 Arten, (13 Tetraodon, Diodon punctatus Cuv., Triodon bursarius Reinw.), die sämmtlich beschrieben werden. In einem Conspectus specierum giebt er

folgende Uebersicht über die Gattung Tetraodon, und bemerkt dabei, dass sich die Arten nicht völlig in die Müller'schen Gattungen bringen lassen:

1. Nares in papillo concavo perforatae utroque latere 2, lineae laterales utroque latere 2 conspicuae, oculi superi, caput obtusum (Gastrophysus Müll.): *T. patoca* Buchan., *oblongus* Bl., *lunaris* Cuv. — 2. Nares in cute praeorbitali perforatae, utroque latere 1, linea lateralis inconspicua, caput acutum rostratum, dorsum carinatum, oculi superi (hat noch keinen Gattungsnamen erhalten); dahin *T. papua* Blkr. (und ferner *marginatus* Rüpp., *vermiculatus* T. Schl., *grammatocephalus* T. Schl., *rostratus* Bl.). — 3. Papillae vel tentaculi nasales loco narium, caput obtusum (Arothron, Cheilichthys, Chelonodon). A. Papilla nasalis utroque latere duplex vel bifida, pinna caudalis convexa, corpus superne et inferne spinulis scabrum. a. Oculi superi: *T. testudineus* Bl., *calamara* Russ., *calamaroides* Blkr. n. sp. D. 1. 10; A. 1. 11. von Batavia, *kappa* Russ., *Kunhardtii* Blkr. n. sp. D. 2. 8; A. 2. 6 vel 2. 7. von Padang. b. Oculi posteri; *T. potamophilus* Blkr., *leiurus* Blkr. n. sp. D. 3. 11; A. 2. 9. Batavia. — B. Papilla nasalis utroque latere simplex indivisa, oculi superi, linea lateralis inconspicua; *T. reticulatus* Blkr., *modestus* Blkr. Die drei neuen Arten sind Natuurk. Tijdschr. voor Nederl. Indie 1. p. 96. bereits beschrieben.

Unter den 14 Arten japanischer Tetraodon, welche Temminck und Schlegel l. c. beschreiben und sämmtlich abbilden, sind mehrere neu: *T. inermis* oben unbewaffnet, unten mit einigen zerstreuten Stachelchen. — *T. vermicularis* (Krusenstern Atlas pl. 51. fig. 1.) D. 11; A. 10; *poecilonotus* (Russell Kappa no. 25); *stictonotus* D. 15; A. 13. sind drei verwandte Arten. — *T. firmamentum* der ganze Körper mit weissen Flecken bedeckt; D. 14; A. 14. — *T. pardalis* die Haut statt der Stacheln mit weichen Höckern besetzt, unten weisslich, oben gelb mit braunen Flecken, D. 12; A. 10. — *T. porphyreus* ohne Stacheln und Höcker, braun ins Röthliche ziehend, D. 14; A. 12. — *T. rubripes* verwandt mit ocellatus Bl. oben dunkelgrün, an den Seiten bläulich mit schwarzen Flecken von verschiedener Gestalt, Afterflosse roth; D. 16; A. 14. — *T. xanthopterus* blau mit dunkelblauen Streifen und gelben Flossen; D. 16; A. 14. — *T. rivulatus* zusammengedrückt, einfache Nasenlöcher, sparsame Stachelchen des Rückens, Rückenflosse etwas vor der Afterflosse; D. 10; A. 10. — *T. grammatocephalus* verwandt dem vorigen, aber sein Rücken ist gekielt, die Stacheln gedrängter. — *T.* (*Arothron*) *modestus* Bleeker Borneo l. c. nur Brust und Wangen rauh; oben grün, unten silberfarbig, Flossen durchsichtig grünlich. D. 5. 20; A. 3. 20. — *T.* (*Arothron*) *simulans* Cantor l. c. p. 374. grünlich mit schwarzen Flecken. D. 12; A. 10. — *T. carduus* ib. dunkelgelb mit 12 schwarzen Längsbinden. D. 11; A. 10. — *T. bondarus* ib.

(Russell 27. Bondaroo Kappa). D. 10; A. 9. — *T. discutideus* ib. (Russell 25. II. Kappa) D. 10; A. 8.

Hopkins zeigte an, dass *Tetrodon Pennantii* (?) von 18 Zoll Länge an der Küste von Wexford angetrieben sei (Annals VI. p. 311.)

Balistini. *Monacanthus cirrhifer* Temm. Schl. Fauna jap. die Männchen haben den zweiten Strahl der Rückenflosse in einen Faden verlängert; D. 1. 33; A. 33. — *M. oblongus* ib. etwas langstreckiger, Rücken- und Afterflosse höher; D. 37; A. 33.

Alutera cinerea Temm. Schl. l. c. der Stachel, der die erste Rückenflosse darstellt, steht genau über dem Auge; D. 4. 48; A. 51. *A. nasicornis* ib. der Stachel steht vor dem Auge auf der Mitte des Schnauzenrückens. — Cantor l. c. p. 357. zieht Gray's *Anacanthus barbatus* zu Alutera (Alutarius), indem er bemerkt, dass die Abbildung fehlerhaft, und die Gattung Anacanthus nach diesen Fehlern aufgestellt sei. Der Fisch ist von Neuem abgebildet.

Triacanthus brevirostris Temm. Schl. l. c. verwandt mit biaculeatus, der einzigen bisher bekannten Art, unterscheidet sich durch kürzere und stumpfere Schnauze; D. 4. 23; A. 18. — *T. anomalus* ib. zahlreichere Zähne, die an Ostracion erinnern, kleine weiche Strahlen in der Achselhaut des Bauchflossenstachels wie bei Monocentris, die erste Rückenflosse fast bis zur zweiten reichend mit sechs starken Dornen, die abgerundete Schwanzflosse, das Fehlen der Seitenlinie unterscheiden diese Art so auffallend, dass die Verf. geneigt sind, ihr den Rang einer Untergattung einzuräumen. D. 6. 15; A. 12. — *T. strigilifer* Cantor l. c. p. 363. pl. IX. an den Seiten mit orangefarbigen Flecken. D. 5. 22; A. 16. Pinang.

Ostraciones. *Ostracion immaculatus* Temm. Schl. l. c. verwandt mit cubicus, aber völlig ohne Flecken; D. 9; A. 9. — *O. stictonotus* ib. mit entwickelten Dornen an den Seiten und auf dem Rücken; D. 11; A. 10. — *O. brevicornis* ib. verwandt mit cornutus aber mit kürzeren Stirndornen; D. 9; A. 9. — *O. tesserula* Cantor l. c. p. 367. gelb mit schwarzen Flecken, ohne Dornen. D. 9; A. 9. Piuang.

Lophobranchii.

Matthew Moggridge zeigte (Annals VI. p. 396.) seine Erfahrungen über die Zeit, in der die Eier von *Syngnathus acus* und *lumbriciformis* vom Weibchen in die Tasche des Männchen übergehen, an. Sie fällt auf den Anfang des Juni.

Syngnathus serratus und *tenuirostris* sind neue japanische Arten bei Temm. Schleg., beide aus der Abtheilung mit Brust-, Rücken- und Schwanzflosse, ohne Afterflosse. — *S. boaja* Bleeker Borneo l.

c. oben grün, unten gelblich, Schwanz schwarz. D. 51; P. 25; A. 5; C. 8. — *S. pinicillus* Cantor l. c. p. 386 ohne Afterflosse, grünlich braun, fein braun gefleckt. D. 32; P. 18; C. 6. Pinang.

Hippocampus coronatus Temm. Schl. Jap. mit einer hohen Knochenleiste auf dem Kopfe von der Länge der Schnauze. — *H. gracilimus* ib. macht einen Uebergang von Hippocampus zu Syngnathus, hat einen Greifschwanz, aber der Kopf bildet keinen Winkel mit dem Rumpf. — *H. mannulus* Cantor l. c. p. 388. pl. XI. fig. 1. D. 19. — *H. comes* ib. pl. XI. fig. 2. D. 16.

Ganoidei.

Ayres stellte eine neue Art *Polypterus Palmas* aus Westafrica auf, die sich durch sechs Rückenflossen, die auf der Mitte beginnen und bis zum Schwanze reichen, auagezeichnet. (Boston Proc. III. p. 181.).

Ueber Lepidosteus machte Agassiz (Lake superior p. 254.) allgemeine Bemerkungen.

Von Stören stellte derselbe ib. p. 267. drei neue Arten auf: *Acipenser laevis*, *carbonarius* und *rhynchaeus;* der zweite von ihnen ist abgebildet. Verf. weist auf die Verwandtschaft mit den Goniodonten und durch diese mit den Welsen hin.

Selachii.

Squali. Für das Subgenus Prionodon Müll. Henle führt Cantor *Prionace* ein, weil der Name von Horsfield bei den Säugthieren vergeben. — *Carcharias* (*Prionodon*) *japonicus* Temm. Schl. ist nach einer Zeichnung und nach den Kiefern aufgestellt.

W. P. Cocks lieferte eine kurze Beschreibung von einem 7 Fuss langen Exemplar von *Echinorhinus spinosus* Blainv., welches bei Falmouth am 6. Dec. 1849 gefangen war (Annals V. p. 71.)

Rajae. *Rhinobatus* (*Rhinobatus*) *ligonifer* Cantor l. c. p. 415 grünlich aschgrau, unten weiss, Schnauze abgesetzt durch seitliche Einschnitte.

Den Namen Anacanthus Ehrbg. verwandelt Cantor l. c. p. 422. in *Rhachinotus*, weil er bereits bei Fischen und Käfern angewendet ist.

Pteroplatea japonica Temm. Schl. l. c. verwandt mit micrura Müll. Henl. Doch erreicht der Schwanz nur die halbe Länge des Körpers.

Leuckart schrieb über die allmähliche Bildung der Körpergestalt bei den Rochen (Siebold und Kölliker Zeitschr. p. 254.) und schilderte einige Embryonen von *Torpedo marmorata*. Namentlich ist hervorzuheben, dass die Brustflos-

sen anfänglich, am hintern Ende des Vorderkörpers entspringend, frei nach vorn vorragen, erst später mit den Rändern des Körpers verwachsen.

Torpedo nigra Guichenot (Expl. Algér. pl. 8. p. 131.) ganz schwarz mit vielen kleinen weisslichen oder graulichen Pünktchen. Verf. zweifelt selbst, ob dies nicht eine blosse Varietät von T. marmorata sein möchte. — *T.* (*Astrape*) *japonica* Temm. Schl. l. c. ist röthlichbraun.

„Ueber den Zahnbau von Myliobates und dem verwandten Rochen Trikeras von E. Harless“ (Abhandlungen der Math.-Phys. Classe der bayerischen Academie Bd. V. 1850. p. 841. mit 3 Tafeln).

Die Gattung Aëtobatis Müll. Henl. nennt Cantor l. c. *Stoasodon*, weil der Name schon bei Blainville in Anwendung gekommen sei.

Cyclostomi.

Agassiz versuchte durch die Entwicklungsgeschichte zu erweisen, dass die Rundmäuler nicht eine eigene Klasse der Fische bilden müssen, sondern nur embryonische Formen des grossen Typus, welchem die Haifische und Rochen angehören, seien; er vergleicht ihr physiologisches Verhältniss zu einander mit dem, in welchem die Fischmolche zu den geschwänzten Fröschen stehen (Lake superior p. 249).

Derselbe beschreibt ib. auch eine neue Art *Ammocoetes borealis*, dessen Rückenflosse nicht getheilt ist, und die Hälfte des ganzen Fisches einnimmt.

Bericht über die Leistungen im Gebiete der Naturgeschichte der Mollusken während des Jahres 1850.

Vom

Herausgeber.

Für die Conchyliologie in weiter Ausdehnung ist im Jahre 1850 ein neues Organ gegründet: „Journal de Conchyliologie, comprenant l'étude des animaux, des coquilles vivantes et des coquilles fossiles, publié sous la direction de M. Petit de la Saussaye. Paris 1850.“ Es erscheint in Octav, in vierteljährlichen Heften und giebt auch gute Abbildungen. Wir wünschen dem Unternehmen Glück.

In einem Aufsatz von L. Agassiz über die natürlichen Beziehungen zwischen den Thieren und den Elementen, in denen sie leben (Silliman's Amer. Journ. 1850. p. 369.; Annals VI. p. 153.) spricht Verf. auch seine systematischen Ansichten über die Mollusken aus. Er nimmt drei Klassen an: 1. *Acephala* (*Tunicata* mit Einschluss der Bryozoa, *Brachiopoda*, *Diphyra*); 2. *Gasteropoda* (*Foraminifera*, *Pteropoda*, *Gasteropoda*); 3. *Cephalopoda*. Im Allgemeinen stehen, nach des Verf. Meinung, die Landthiere am höchsten, so die Pulmonata unter den Gasteropoden, dann folgen die Süsswasserthiere, zuletzt die marinen Formen; daher stehn ihm die Naiaden zu oberst unter den Muscheln, die Monomyaria bilden einen Uebergang von den Dimyaria zu den Brachiopoda u. s. w.

Figures of Molluscous Animals, selected from various Authors. Etched for the use of students by Maria Emma Gray. London 1850. Von diesem Werke, das zahlreiche Abbildungen von Thieren aus der Klasse der Mollusken enthält, die aus den verschiedenen Werken copirt sind, ist mir leider bisher nur der Text, der nur eine Aufzählung der abgebildeten Arten enthält, zu Händen gekommen.

Von Philippi's „Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig bekannter Conchylien" erschienen im Jahr 1850, als Schluss des dritten Bandes, die Lieferungen 7 u. 8. Leider wird wohl damit das Werk ganz geschlossen sein; wenigstens nimmt Verf. in der Vorrede zum dritten Bande vorläufig Abschied. Er hat sich nach Südamerika begeben. Hoffen wir, dass derselbe zurückkehre und auch ferner der Conchyliologie nütze. Die ebengenannten Schlusshefte enthalten Abbildungen aus den Gattungen *Haliotis*, *Fasciolaria*, *Bulimus*, *Lucina*, *Cyrena*, *Arca*; — *Fusus*, *Fasciolaria*, *Galatea*, *Pholas*, *Anomia*, *Mactra*.

Küster's neue Ausgabe von Martini Chemnitz Conchylien-Cabinet wurde im verflossenen Jahr um die Lief. 90—100 vermehrt. Sie enthalten Fortsetzungen des Textes der Gattungen *Physa*, *Planorbis*, *Helix*, *Turbo*, *Trochatella*, *Lucidella* und *Helicina*, *Acicula* und *Geomelania*, *Anostoma*, *Boysia*, *Tomigerus*, *Proserpina*, *Streptaxis*, *Pupa*, *Natica*, *Trochus*, *Clausilia*. Das Nähere s. unten am systematischen Orte.

Von Chenu Illustrations conchyliologiques etc. erschienen seit der letzten Mittheilung die Lief. 81-83 (die Lief. 80 ist der Bibliothek in Berlin nicht zugegangen). Lief. 81 enthält keinen Text, nur folgende Tafeln: *Helix* pl. 3, *Bulimus* pl. 8, *Anodonta* pl. 3, *Trochus* pl. 4, *Columbella* pl. 26. — Die Doppellief. 82, 83 enthält *Marginella* pl. 1—3, *Pectunculus* pl. 2, *Helix* pl. 5, 8, 9, 10, *Avicula* pl. 1, *Venus* pl. 4 und den Anfang des Textes von *Dentalium*, in welchem die Arten in alphabetischer Ordnung aufgeführt sind; unter ihnen mehrere neue s. unten. — Im Ganzen ist bisher in diesem schön ausgestatteten Werke der Text von folgenden Gattungen erschienen: Narica von Recluz, Aspergillum, Siliquaria, Sigaretus, Panopaea von Valenciennes, Clavagella von Caillaud, Magilus, Stylifer, Corbis, Glycimeris, Poronia, Pecten, Pedum, Ungulina, Hin-

nites, Galathea, Syndosmya, Strombus von Duclos, Oliva von Duclos, Ervilia, Spondylus, Diceras von Favre, Lavigno, Tridacna, Mycetopoda, Cleidothaerus, Ligula, Leptoxis. — Ferner von Cirripedien die Gattungen Tubicinella und Coronula. — Endlich von Annulaten die Gattungen Arenicola, Chaetopterus, Sabellaria, Clymene, Spirorbis.

Im Jahr 1850 ist von dem berühmten Férussac'schen Werk: „Histoire naturelle générale et particulière des Mollusques terrestres et fluviatiles, tant des espèces que l'on trouve aujourd'hui vivantes, que des dépouilles fossiles de celles qui n'existent plus, classées d'après les caractères essentiels que présentent ces animaux et leurs coquilles" wieder eine Fortsetzung von Deshayes erschienen. Es liegen aus diesem Jahre die Lieferungen 35—40 vor. Sie brachten den Text von p. 41—376, der sich ausschliesslich auf die Gattung *Helix* bezieht. Es sind hierin viele Arten no. 56—444 beschrieben. Jede Lieferung ist von 6 ausgezeichnet illuminirten Tafeln begleitet. Diese Fortsetzung ist um so wichtiger, als dadurch dem bisher so sehr vermissten Mangel des Textes abgeholfen wird. Die Synonyme sind bis auf die neueste Zeit gegeben. Das ganze Werk soll mit 42 Lieferungen beendigt sein. Der beste Kenner der Heliceen, Pfeiffer in Kassel, hat in Zeitschr. f. Malak. p. 145 u. 174 eine Anzeige von dieser Bearbeitung gegeben, worauf hiermit verwiesen wird.

Von der „Zoology of the Voyage of H. M. S. Samarang etc. Mollusca" erschienen im Jahr 1850 das 2. und 3. Heft, bearbeitet von Lovell Reeve und Arthur Adams. Das 2. Heft enthält die Gattungen: *Erato*, *Voluta*, *Mitra*, *Marginella*, *Terebra*, *Oliva*, *Ancillaria*, *Eburna*, *Buccinum*, *Cyllene*, *Purpura*, *Columbella*, *Oniscia*, *Strombus*, *Rostellaria*, *Terebellum*, *Triton*, *Ranella*, *Murex*, *Ficula*, *Pleurotoma*, *Mangelia*, *Fusus*, *Cancellaria*, *Turbinella*, *Cerithium*; — das 3. Heft die Gattungen *Triphoris*, *Stylifer*, *Turritella*, *Eglisia*, *Littorina*, *Margarita*, *Rotella*, *Phorus*, *Delphinula*, *Scalaria*, *Chemnitzia*, *Eulima*, *Rissoa*, *Pyramidella*, *Janthina*, *Natica*, *Sigaretus*, *Auricula*, *Scarabus*, *Cyclostoma*, *Pupina*, *Bulimus*, *Helix*, *Carinaria*, *Aplysia*, *Siphonotus* nov. gen., *Dolabella*, *Bulla*, *Pleurobranchus*, *Bornella* Gray nov. gen.,

Scyllaea, *Ceralosoma* n. gen., *Goniodoris*, *Haliotis*, *Siphonaria*, *Emarginula*, *Pileopsis*, *Fissurella*, *Calyptraea*, *Dentalium*; — *Terebratula*; — *Astrea*, *Hemipecten* n. gen.; *Pecten*, *Lima*, *Chama*, *Nucula*, *Pectunculus*, *Cardita*, *Hippagus*, *Isocardia*, *Cardium*, *Cytherea*, *Artemis*, *Venus*, *Lucina*, *Crenoida*, *Psammobia*, *Amphidesma*, *Mactra*, *Crassatella*, *Mya*, *Thracia*, *Corbula*, *Lyonsia*, *Poromya*, *Neaera*, *Solen*, *Pholas*. Damit ist die Abtheilung der Mollusken geschlossen. 24 schöne colorirte Tafeln zieren das Werk. Auf ihnen sind auch die Thiere einiger Gattungen dargestellt, von denen man bisher nur die Schalen kannte. Die neuen Arten sind zahlreich, sie werden unten nur genannt.

Im Jahre 1850 sind von den Proceedings of the Boston society of nat. hist. Bogen 10—21 des dritten Bandes erschienen. Auf denselben sind namentlich wieder viele neue Arten von Gould aufgestellt worden, die durch die United States exploring expedition entdeckt wurden. Sie sind unten am entsprechenden Orte genannt.

„Notice sur le Musée conchyliologique de M. la Baron Benjamin Delessert par Chenu. Paris 1849. 8.“ In dieser kleinen Schrift giebt Verf. Nachricht über Entstehung, Grösse und Einrichtung der berühmten Sammlung. Er giebt an, sie bestehe aus 300 Gattungen, 25000 Arten und mehr als 150000 Stück. Einige interessante Stücke werden besonders hervorgehoben.

Von „O. A. L. Mörch Catalogus conchyliorum, quae reliquit C. P. Kierulf, M. D., nunc publica auctione X. Decembris 1850. Hafniae dividenda. Hafniae 1850. 34 Seiten in 8. und 2 lithographirten Tafeln.“ giebt Pfeiffer in Zeitschr. f. Malak. p. 122 Nachricht; ich kenne diese kleine Schrift nicht aus eigener Ansicht. Es sind auch neue Arten beschrieben, die unten namhaft gemacht sind.

Von Sars erhielten wir in Nyt Magazin for Naturvidenskaberne, udgives af den physiographiske Forening i Christiania Sjette Binds andet Hefte. Christiania 1850. p. 121. einen Bericht über eine Reise nach den Lofoden und Finmarken: „Beretning om en i Sommeren 1849 foretagen zoologisk Reise i Lofoten og Finmarken.“ Unter den 364 Arten wirbelloser Seethiere, welche Verf. im Ganzen untersuchte,

gehören 171 der Abtheilung der Mollusken an (70 Conchiferen, 4 Brachiopoden, 97 Gasteropoden, unter denen 6 neue), Dazu kommen noch 23 Arten Tunicaten, worunter 8 neue, die Verf. zu den Polypen stellt. Nach einigen Bemerkungen über die geographische Verbreitung folgt p. 134 eine Aufzählung aller beobachteten Arten mit Bemerkungen über ihr Vorkommen u. s. w. Die neuen Arten sind durch lateinische Diagnosen charakterisirt.

Die „History of british Mollusca and their shells by E. Forbes and Sylvanus Hanley. London. 8.“ wurde fortgesetzt, es erschienen im Jahr 1850 die Lief. 25—34.

In ihnen sind enthalten als Fortsetzung der Gasteropoda Prosobranchiata die Familien: *Haliotidae* (Haliotis), *Trochidae* (Trochus, Phasianella, Adeorbis, Scissurella), *Janthinidae* (Janthina). Damit ist der zweite Band geschlossen. — Die folgenden dem dritten Bande angehörigen Lieferungen enthalten dann die Familien: *Neritidae* (Neritina), *Paludinidae* (Paludina, Bithinia, Valvata), *Littorinidae* (Littorina, Lacuna, Assiminia, Rissoa, *Jeffreysia* Alder nov. gen., Skenea), *Turritellidae* (Turritella, Coecum Flem.), *Cerithiadae* (Aporrhais, Cerithium), *Scalariadae* (Scalaria), *Pyramidellidae* (Aclis, Stylifer, Eulima, Chemnitzia, Odostomia, Eulimella, Truncatella, *Otina* Gray nov. gen.).

„Tableau méthodique et descriptif des Mollusques terrestres et d'eau douce de l'Agenais, par M. J. B. Gassies; 1 Vol. in 8. 1849.“ Diese Schrift von über 200 Seiten, welche die Mollusken der Umgegend von Agen behandelt, ist mir nur aus der Anzeige im Journ. de Conchyl. I. p. 326 bekannt. In ihr sind auch vier neue Arten beschrieben, die unten genannt werden.

Catalogue des coquilles de l'ile de Corse, par M. R. Avignon. 8.

Dies Werk ist mir nur aus der Anzeige in den Annal. d. sc. nat. XIV. p. 144. bekannt geworden. Der Verf., Requien, hat im Ganzen 684 Arten beobachtet, von denen 476 auch in Sicilien vorkommen; 44 Arten werden für neu gehalten. Es sind 230 Conchiferen, 7 Pteropoden, 15 Nacktschnecken, 98 Land- and Süsswasserschnecken, 285 Seeschnecken, 8 Cephalopoden, 2 Heteropoden. Der Mollusken-reichthum von Pas de Calais (125 Arten), Finisterre (340), Corsika (684) und Sicilien (841) verhält sich, vom Norden nach dem Süden zunehmend, wie 5 : 13 : 27 : 33.

Die lebenden Schnecken und Muscheln der Umgegend Berlins, beschrieben von Friedrich Stein. Mit 3 Kupfertafeln, Abbildungen von 73 Arten enthaltend. Berlin 1850. 8.

In dieser kleinen Schrift wird von allen dem Verf. im Umkreise von Berlin bekannten Mollusken Beschreibung und Abbildung gegeben. Die Abbildungen sind recht gut in Kupferstich ausgeführt. Im Ganzen kennt Verf. 84 Arten; wobei jedoch zu bemerken, dass er Limnaeus ovatus und vulgaris zu auricularius zieht, und dass er nur eine Art von Anodonta anerkennt. Des Ref. Schrift über die Limnaeaceen der Umgegend Berlins ist dem Verf. unbekannt geblieben.

Pellegrino Strobel studi su la Malacologia Ungherese. Pavia 1850. 62 Seiten in 8. Von dieser Schrift habe ich nur aus der Anzeige in der Zeitschr. f. Malak. p. 120 Kenntniss. Es werden darin 125 Arten von Landschnecken aufgezählt, die den Heliceen, Auriculaceen und Cyclostomaceen angehören.

In „Lake superior, its physical character, vegetation and animals by Louis Agassiz findet sich p. 243 ein Verzeichniss der Mollusken von Gould, welches 37 Arten enthält, nämlich 32 Schnecken und 5 Muscheln. Einige wenige sind neu, eine Physa und ein Limnaeus sind abgebildet.

Bemerkungen über die Verbreitung der schalentragenden Mollusken von Jamaica machte C. B. Adams in den Proc. of the American association for the advancement of science, second meeting held at Cambridge, August 1849. Boston 1850. p. 147 bekannt.

Bemerkenswerth ist die grosse Zahl der Arten. Wenige Meilen der Küste lieferten 420 Arten; in der kleinen Bucht von Port Royal wurden 350 Arten gefunden. Verf. schätzt die Zahl der Landschnecken auf 400 Arten, und die der Seeconchylien zwei- oder dreimal so hoch.

C. B. Adams lieferte von seinen Contributions to conchology. Amherst. 8. Die Nummern 4—7. Sie sind wieder fast ausschliesslich den Conchylien von Jamaica gewidmet, und geben zahlreiche Diagnosen von neuen Arten, sowohl von See- als Land-Conchylien, die unten namentlich erwähnt sind. In Nummer IV. p. 51 erklärt der Verf. das durchschnittliche Gewicht für sehr wichtig zur Unterscheidung,

und giebt ein Verzeichniss von kleinen Arten von Landschnekken, denen die Anzahl der gewogenen Stücke, das ganze Gewicht, und das Gewicht des einzelnen Exemplares beigefügt ist. Die leichteste von allen Landschnecken ist vermuthlich Achatina iota Ad., welche nur 0,0025 Gran wiegt. Bei den mit Deckel versehenen Schalen ist dieser weggelassen, da er so oft nicht in Sammlungen vorhanden ist, und daher nicht verglichen werden kann. Verf. weist selbst auf die Ungenauigkeit hin, die durch die verschiedene Erhaltung der Schalen entsteht, und dadurch, dass mehr oder weniger von dem abgestorbenen Thier darin getrocknet ist. — p. 54 macht Verf. einige Bemerkungen über die Synonymie einiger Seeconchylien. — Nummer VI. p. 85 enthält Bemerkungen über den Ursprung der Land-Mollusken von Jamaica, in denen von der Entstehung der verschiedenen Species gehandelt wird.

„Testacea novissima insulae Cubanae et Americae centralis, auctore Arth. Morellet. 1849. 8.“

Diese Schrift kenne ich nur aus der Anzeige im Journ. de Conchyl. I. p. 88. Sie behandelt 85 meist neue Arten, die sich folgendermassen in die Gattungen vertheilen: 7 Helix, 3 Bulimus, 9 Cylindrella, 13 Glandina, 1 Succinea, 7 Planorbis, 2 Physa, 11 Helicina, 7 Cyclostoma, 1 Ampullaria, 8 Melania, 2 Neritina, 1 Cerithium, 1 Anodonta, 12 Unio.

Philippi lieferte eine kritische Anzeige von Mousson's Land- und Süsswassermollusken von Java. Zeitschr. f. Malak. p. 17.

Bei einer Anzeige von Leidy's Entdeckungen eines Geruchsorganes der Landschnecken (vergl. dies Archiv. 1847. II. p. 377), im Journ. de Conchyl. 1850. p. 34 scheint Deshayes geneigt, der Ansicht des Verf. beizutreten.

Morelet schrieb über Schneckenjagd, und giebt Sammlern und Reisenden Winke darüber (Journ. de Conchyl. 1850. p. 315.).

Ebenda p. 320 empfiehlt Petit de la Saussaye den Sammlern, sich zu beschränken, und entweder nur gewisse Familien, oder gewisse Faunen zu sammeln. Dieser Rath ist

gewiss sehr zu beachten, und wird Privatsammlern es möglich machen, für einzelne Abtheilungen wahre Mustersammlungen zu schaffen. Jemehr sich Jemand beschränkt, um so leichter wird er Vollständigkeit erlangen können.

Cephalopoda.

Das gerühmte Werk von Verany „Mollusques méditerranéens observés, decrits, figurés, cromolithographiés d'après nature sur des modèles vivants etc.“ habe ich leider noch nicht aus eigner Ansicht kennen gelernt; die Abbildungen sollen ganz vortrefflich sein. Aus einer Anzeige im Journ. de Conchyl. I. p. 411 ist ersichtlich, dass noch kein Text erschienen ist. Die erste Lieferung ist den Cephalopoden gewidmet.

Van der Hoeven gab Abbildungen von Nautilus Pompilius (Transactions of the zoological society of London Vol. IV. Part. I. p. 21. pl. 5–8. London 1850.), durch welche er Einiges in den Beschreibungen Owen's und Valenciennes' berichtigt. Er hat zwei Exemplare benutzt, ein weibliches und ein männliches. Von besonderer Wichtigkeit ist das Männliche, da die Beschreibungen von Owen, Valenciennes u. s. w. sich auf weibliche Exemplare gründen. Das männliche Exemplar hat der Verf. bereits in Tijdschrift voor de natuurkundige Wetenschappen, uitgegev. door de eerste Kl. v. h. Koninkl.-Nederl. Instit. i. 1848. p. 67—75. beschrieben; ein kurzer Auszug davon wurde in der Versammlung zu Oxford 1847 mitgetheilt. Von den männlichen Geschlechtstheilen konnte nicht viel untersucht werden, da das Exemplar schlecht conservirt war; jedoch beobachtete Verf. an der Stelle, wo bei den Weibchen die Vulva liegt, eine Hervorragung, die er als Penis betrachtet. Im Innern der Samenblase fand er ein zusammengewickeltes Band, das er als eine Spermatophore anspricht.

J. E. Gray veröffentlichte (Annals VI. p. 268.) die Abbildung eines Nautilus Pompilius in Holzschnitt.

Pteropoda.

Hyalaea (*Cavolina*) *pisum* Mörch l. c. von den Philippinen.
Cuvieria urceolaris Mörch l. c. von den Philippinen.

Heteropoda.

Carinaria atlantica Reeve und Adams Samarang aus dem nordlichen atlantischen Ocean.

Gasteropoda.

Unter dem Titel „Conchyliologische Bemerkungen" in den Verhandl. des naturh. Vereines der Rheinlande und Westphalens 1850. p. 217 giebt M. Bach 1) eine neue Eintheilung der Varietäten von Helix nemoralis und hortensis nach den Bändern; 2) einige neue Fundörter von Schnecken der Provinz; 3) eine Vergleichung der Molluskenfauna Nassau's mit der Rheinprovinz.

Gratiolet sprach (Journ. de Conchyl. I. p. 116) seinen Zweifel über die Erklärung Meckel's von der Zwitterdrüse der Helices aus. Nach seinen Beobachtungen gehen die Spermatozoen, wenn sie bei der Begattung in die Samenblase gekommen sind, eine Metamorphose ein; ihr Schwanz verkürzt sich, ihr Kopf wächst beträchtlich, sie zeigen deutliche Bewegungen; zuletzt verschwindet der Schwanz ganz, und eine peitschenförmige Verlängerung entwickelt sich am andern Ende und stellt den Schwanz des vollkommenen Samenthierchens dar; dann sind die Bewegungen sehr lebhaft. Bei Paludina vivipara will er gleichzeitig zwei Arten von Samenthierchen in dem Samen gefunden haben.

A. Warneck veröffentlichte in dem Bulletin de la Societé imp. des naturalistes de Moscou 1850 no. 1. p. 90 seine Beobachtungen „über die Bildung und Entwickelung des Embryo's bei Gasteropoden." Die Abhandlung zerfällt in zwei Theile: 1. Structur des Laiches und des Eies. 2. Furchungsprocess Die Untersuchungen sind besonders an Limnaeus vulgaris und Limax agrestis angestellt. Zu diesem Aufsatze gehören 4 Tafeln mit Abbildungen.

J. E. Gray bemerkt (Annals VI. p. 144.), dass bereits Forskäl 1775 bei der Beschreibung von Helix Janthina erwähnt habe, dass die Jungen mit zwei bewimperten Mundsegeln schwimmen, auch dieselben abgebildet habe.

Derselbe bringt seine Ansicht in Erinnerung, dass der Deckel der Gasteropoden dasselbe Organ sei, wie die zweite Schale der Muscheln, auch meint er, dass mit einigen Ausnahmen die Zahl der Windungen der Schale und des Deckels in Beziehung ständen. Jedenfalls ist der Deckel ein für Systematik sehr wichtiges Organ, und viele werden es mit Gray bedauern, dass man von so vielen Arten den Deckel gar nicht kennt, und dass bei Abbildungen so oft versäumt wird, den Deckel darzustellen, selbst wenn man ihn besitzt (Annals V. p. 476.)

Von der Lebenszähigkeit der Schnecken führte Wollaston Beispiele an, namentlich fand er Helix papilio Lowe und H. tectiformis, die am 1. Mai 1848 auf der Insel Porto Santo in Schächtelchen gepackt waren, beim Oeffnen am 19. October 1850 noch lebend (Annals VI. p. 489.)

Ein terminologischer Artikel über die Tentakeln von Recluz findet sich im Journ. de Conchyl. I. p. 292.

Ueber die Terminologie der Spindel (Columella) schrieb Recluz (ib. I. p. 77.) Die Spindel fehlt bei den in einer Ebene aufgewundenen, bei den eingerollten Schalen, und denen mit sehr kurzer Spira. Verf. betrachtet sie ferner in Rücksicht auf ihre Ausdehnung, auf ihre Endigung, ihre Richtung, ihre Gestalt und ihre Sculptur.

Pulmonata operculata.

Redfield in New-York liess ein Verzeichniss seiner Sammlung der Deckel-Landschnecken drucken. Es ist vom 1. Juli 1850 datirt und enthält in der Familie der Helicinaceen 55 Arten Helicina, 5 Trochatella, 1 Lucidella, 10 Stoastoma; in der Familie der Cyclostomaceen 230 Arten Cyclostoma, 9 Pupina, 9 Truncatella und 13 Geomelania.

In Küster's Conchylien-Kabinet ist die Gattung Aci-

cula Hartm. mit 3 Arten und Geomelania Pfr. mit 2 Arten enthalten, und damit die Familie der Cyclostomaceen geschlossen. Erklärung der Tafeln, alphabetisches und systematisches Verzeichniss sind beigegeben.

Cyclostoma virgineum, *nodulosum*, *retrorsum*, *Shepardianum*, *papyraceum*, *Griffithianum*, *granosum* sind neue Arten von Jamaica, welche Adams in seinen Contrib. VI. p. 90 publicirt hat. — *C.* (*Pterocyclos*) spiracellum, *C. tenebricosum*, beide von Borneo, *reticulatum* von Madagaskar Reeve und Adams Samarang. — Petit de la Saussaye giebt (Journ. de Conchyl. I. p. 36.) ein Verzeichniss der Arten der Gattung Cyclostoma, welches 171 Arten enthält, unter ihnen sind 8 neue, die beschrieben und abgebildet sind: *C. spectabile* von der Insel Nosse-Faly, *modestum* von der Insel Abd-el-Gouri, *zonatum* von Madagaskar, *Guillainii* von der Insel Socora, *niveum* aus der arabischen Provinz Hyemen, *Souleyetianum* von Abd-el-Goury, *gratum* ebendaher, und *zanguebaricum* von der Insel Zanzibar. Von diesen wird später ib. p. 215. C. Souleyetianum für identisch mit *paradoxum* und gratum mit *tricolor* Pfr. anerkannt, zugleich aber das Vaterland berichtigt. Die Priorität ist zweifelhaft. Eine Anzeige von diesem Verzeichniss s. Zeitschr. f. Malak. p. 135. Daselbst verzichtet Pfeiffer auf die Priorität obiger Namen. — *C. Troscheli* Pfeiffer von St. Thomas Zeitschr. f. Malak. p. 64. — *C. tentorium*, *Salleanum*, *litturatum*, *Petitianum*, *Dominicense* Pfr. ib. p. 77. von Haiti, und *Tamsianum* von Porto Cabello. Zugleich wird eine Beschreibung von *C. semilabre* Lam. gegeben, nach einem Exemplar von Haiti. — C. disjunctum Adams wird von Pfeiffer ib. p. 88. *C. Moreleti* genannt; Petit nennt sie in dem eben erwähnten Verzeichniss p. 46. *Morelletiana*. — *C. purum* Forbes Proc. zool. soc. 1850. März.

Realia Egea und *Cyclophorus Cytora* Gray von Neuseeland. Proc. Zool. soc. 1849. Dec.

Unter dem Namen *Jamaicia* charakterisirt Adams Contrib. VI. p. 88. ein neues Subgenus von Cyclostoma folgendermassen: Cyclostoma testa Choanopomiformi, apertura orbiculari, margine simplici; operculo extus spiraliter lamellifero et maxime convexo, intus laevi et maxime concavo. Die einzige Art ist ib. p. 90. als *Cycl. anomalum* beschrieben.

Pupina mindorensis Reeve und Adams Samarang von den Philippinen.

Acicula Simoniana Charpentier aus Frankreich Zeitschr. f. Malak. p. 63.

Dadurch, dass Adams Contrib. II. der einzigen bisher bekannten Art von Geomelania Pfr. drei neue Arten hinzufügte (vergl. den vorigen Bericht), ferner seine Cylindrella Beardsleana und pygmaea als

Geomelanien, anerkannte, und endlich durch Aufstellung von 13 neuen Arten (ib. VI. p. 89 und 94.), wird die Artenzahl dieser Gattung auf neunzehn gebracht. Die neu aufgestellten sind folgende: *G. fortis, magna, procera, gracilis, typica, affinis, media, vicina, striosa, costulosa, conica, pauperata, exilis*, sämmtlich von Jamaica.

A. Adams bemerkte über das Thier von *Geomelania Jamaicensis* Pfr., dass es in die Familie Truncatellidae gehört, und sich nicht von Truncatella unterscheidet. Die Fühler sind kurz, conisch und gedrückt und die Augen sitzen auf der Mitte der Oberfläche ihrer Basis; der Kopf endet vorn in eine breite, flache zweilappige Schnauze von der Länge der Fühler; der Fuss ist kurz, niedrig und durch eine tiefe Grube vom Kopf getrennt, und trägt einen hornigen, einfachen, dünnen, ovalen Deckel mit schwach gewundenem Apex, und subterminalem Nucleus. Die Familie, welche aus den Gattungen Truncatella, Skenea, Geomelania und vielleicht Acicula und Assiminea besteht, unterscheidet sich von den Cyclostomiden durch die Lage der Augen und die kurzen gedrückten Tentakeln. Sie sind amphibisch (Proc. zool. soc. 1850. Dec. Annals VI. p. 398.)

Pfeiffer hat in Küster's Conchylien-Cabinet die Familie der Helicinaceen bearbeitet. Die Gattung Trochatella Swains. enthält 8 Arten, Lucidella Swains. 1 Art und Helicina Lam. 92 Arten. Als neu ist nur *Hel. multistriata* Velasquez beschrieben, sie bildet die 12. Pleurotoma-ähnliche Gruppe der Gattung.

Trochatella elegantula Pfeiffer Zeitschr. f. Malak. p. 76. — *T. Gouldiana* Pfr. ib. p. 191.

Helicina dubiosa Adams Contrib. VI. p. 93. von Jamaica. — *H. ampliata* und *pusilla* Adams ib. VII. p. 101. ebendaher. — *H. succinea* und *versicolor* Pfeiffer Zeitschr. f. Malak. p. 76. von Taiti. — *H. sinuosa* von Mexiko, *Moreletiana, biangulata* von Brasilien und *Tamsiana* von Venezuela sind ib. p. 191. von Pfeiffer aufgestellt.

Pfeiffer stellte die 12 Arten der Adams'schen Gattung *Stoastoma*, mit neuen Diagnosen versehen, zusammen (Zeitschr. f. Malak. p. 57.)

Ampullaria balanoidea Gould Boston Proc. III. p. 196. Liberia. — *A. Aulanieri* Deville et Huppé Rev. et Mag. de Zool. 1850. p. 642. pl. 15. fig. 4. aus dem See Cruz Playa in Peru.

Ctenobranchiata.

Taenioglossata.

Ueber Paludina vivipara, ein Beitrag zur näheren Kenntniss dieses Thieres in embryologischer, anatomischer und

histologischer Beziehung von Leydig mit 3 Tafeln (Siebold u. Kölliker Zeitschr. II. p. 125). Die Arbeit behandelt im ersten Abschnitt die Entwickelung, im zweiten die Anatomie und Histologie des erwachsenen Thieres. Da ein Auszug nicht gut thunlich ist, muss auf die Abhandlung selbst verwiesen werden.

A. Schmidt unterscheidet die Gattungen *Paludina, Bithinia* und *Paludinella* Rossm. (besser *Hydrobia* Hartm.) nach den Deckeln. Bei Paludina ist der Deckel nur concentrisch, bei Bithinia ist in der Mitte eine kleine Windung, um welche sich concentrische Anwachsstreifen gelegt haben, bei Paludicella ist der Deckel nur gewunden. (Zeitschr. f. Malak. p. 116.)

Paludina sublineata Conrad (Philad. Proc. V. p. 19.) aus dem Darling River, Australia. — P. vivipara wird von Forbes und Hanley l. c. in *Listeri* umgetauft, P. achatina dagegen wird *vivipara* genannt, ein Mittel Verwirrung anzurichten.

Bithinia Troscheliana Paasch wird von Forbes und Hanley l. c. für identisch mit *B. Leachii* (Turbo Leachii Sheppard, P. similis Turton) erkannt. Auch Stein nimmt sie l. c. für *P. similis*.

Amnicola ciliata Gould Boston Proc. III. p. 196.

Conrad gründete zwei neue Arten der Gattung Melania (Philad. Proc. V. p. 11.) *M. tetrica* aus den Flüssen Australiens und *M. Balonnensis* aus dem Balonne-Fluss in Australien.

Clark wendete seine Aufmerksamkeit in den Annals V. p. 352. der Familie Littorinidae zu. Nachdem er nicht ohne einige lateinische Verse, die er zu lieben scheint, mit Recht die unnütze Speciesmacherei getadelt hat, beschränkt er die Familie auf die Gattungen Lacuna, dessen Thier er von Littorina nicht für verschieden erklärt, Assiminea, bei der die Augen am Ende der Fühler stehn, Rissoa und Littorina, von der nur 4 brittische Arten anerkannt werden. Darauf werden die Thiere von Assiminea Grayana, Rissoa ulva, Rissoa parva (R. costulata, rufilabris, scalariformis, interrupta sollen nur Varietäten sein), Littorina neritoides, L. littorea, L. rudis (einschliesslich tenebrosa, zonaria, rudissima, jugosa, patula, neglecta, fabalis, saxatilis, palliata) beschrieben. — In derselben Zeitschrift VI. p. 29 holt derselbe die Beschreibung des Thiers von Littorina littoralis L. nach, womit dann Lacuna pallidula verglichen wird, um nachzuweisen, dass die Gattung Lacuna nicht generisch von Littorina zu trennen sei. In den deckeltragenden Lappen des Fusses, in dem Geschlechtsorgan und in dem Nabel liegen die einzigen Verschiedenheiten, die Verf. nicht für hinlänglich wichtig erklärt. — Hier werden Bemerkungen über Litt. litorea, Rissoa ulvae und parva hinzugefügt.

Littorina jamaicensis Adams Contrib. V. p. 71. von Jamaica. — *L. castanea* Reeve und Adams Samarang aus den östlichen Meeren. Pfeiffer macht Bemerkungen über die Littorinen der deutschen Nordsee. Zeitschr. f. Malak. p. 129.

Litiopa effusa und *obesa* Adams Contrib. V. p. 71. von Jamaica.

Zur Gattung Cingula rechnet Adams Contrib. V. p. 70. nicht ohne Zweifel drei neue Arten von Jamaica: *C. concinna, solida, conica.*

Die Gattung Rissoa wurde von Adams Contrib. VII. p. 112. durch 13 neue Arten von Jamaica vermehrt, von denen jedoch Verf. für möglich hält, dass einige mit den von d'Orbigny in den Moll. von Cuba aufgestellten Arten zusammenfallen möchten, welches Werk ihm nicht zugänglich ist. Dasselbe möchte auch von Chemnitzia gelten. Die neuen Arten sind: *R. subangulata, aberrans, scalaroides, laevigata, dubiosa, pulchra, multicostata, vitrea, laevissima, bulimoides, striosa, princeps, melanura.* Von letzterer ist es zweifelhaft, ob sie zu Rissoa gehört, wegen des unvollkommenen Zustandes des Labrums. — *R. insignis* Reeve und Adams Samarang von China. — *R. calathus* Forbes und Hanley und *abyssicola* Forbes in british Mollusca. — *R. stricta* Menke Zeitschr. f. Malak. p. 177 von Mazatlan.

In der History of british Mollusca wurde eine neue Gattung *Jeffreysia* nach brieflicher Mittheilung von Alder auf Kosten der Gattung Rissoa gegründet: Schale gewunden, konisch oder fast kugelig, dünn, durchscheinend, Mündung eiförmig, mit dünnem und vollständigem Peristom; Deckel hornig, dünn, unvollständig eiförmig, fast gerade an einer Seite, nicht spiral, sondern mit concentrischen Anwachsstreifen und seitlichem Nucleus; er ist innen an der Spindel mit einer Leiste versehen, die einen Ast nach der Mitte des Deckels abgiebt; von dieser Leiste erhebt sich eine stark vorspringende Platte, die mit der Scheibe des Deckels einen rechten Winkel bildet. Das Thier hat vier platte Fühler; die Augen stehn am Rücken des Thiers, entfernt von den Fühlern, sie sind gross und vorspringend. Der deckeltragende Fortsatz ist klein und rund, ohne Fäden oder Anhänge. Fuss länglich, vorn zweilappig. Die Bewaffnung der Zunge besteht aus einem breiten gezähnelten Mittelzahn und zwei seitlichen jederseits. Dahin gehören *Rissoa diaphana* Alder und *R. opalina* Jeffreys.

Skenea rota Forbes und Hanley l. c. III. p. 160.

Turritella bicolor, congelata, conspersa, multilirata, vittulata, monilifera, opalina, fastigiata, declivis, canaliculata, Reeve u. Adams Samarang sind sämmtlich aus China.

Eglisia tricarinata Reeve und Adams Samarang.

Euomphalus radiatus Menke (Chemn. f. 1708. 9.) von Mazatlan (Zeitschr. f. Malak. p. 170.)

Die Thiere von *Phorus solarioides* und *exutus* Reeve sind bei Reeve und Adams Samarang pl. 17. fig. 6. 7. abgebildet. Die Augen sind sitzend am Grunde der Fühler, sonst hat das Thier Aehnlichkeit mit Strombus. Hiernach werden, nach der Ansicht des Ref., diese Thiere eine besondere Familie unter den Taenioglossa bilden müssen, indem sie die Littorinidae mit den Alata vermitteln.

William Clark zählt zu der Familie Pyramidellidae die britischen Gattungen Truncatella, Chemnitzia, Eulima, Aclis und Stylifer? — Odostomia Flem. wird nicht als verschieden von Chemnitzia anerkannt. — Die Thiere von dreizehn Arten Chemnitzia werden beschrieben, darunter eine neue *Ch. Gulsonae*. — Eulima stimmt conchyliologisch mit Chemnitzia in der eigenthümlichen Verdrehung der ersten Windungen überein. Der vorstreckbare Rüssel lässt sie sehr abweichen, die Zunge soll unbewaffnet sein, die Ruthe tritt unter dem rechten Fühler hervor. *E. polita* ist beschrieben. (Annals VI. p. 449.)

Die Gattung Chemnitzia bereicherte Adams Contrib. V. p. 72. um 11 neue Arten von Jamaica: *Ch. latior*, *puncta*, *obeliscus*, *subulata*, *levis*, *substriata*, *exilis*, *pusilla*, *flavocincta*, *multicostata*, *reticulata*. — *Ch. grandis* Reeve und Adams Samarang östliche Meere.

Adams stellte aus der Gattung Odostomia vier neue Arten von Jamaica auf: *O. gemmulosa*, *canaliculata*, *ovuloides*, *solidula*. — Mit Hinweisung auf einen früheren Aufsatz (vergl. den Bericht über das Jahr 1848. p. 87.) macht J. G. Jeffreys nachträgliche Bemerkungen über diese Gattung, und beschreibt zwei neue Arten *O. decorata* von Burrow-Island und *truncatula* von Plymouth (Annals V. p. 108.) — *O. striolata* Alder British Mollusca III. p. 267.

Auch die Gattung Eulima erhielt neue Arten durch Adams Contrib. VII. p. 110. von Jamaica: *E. gracilis*, *arcuata*, *conica*, *affinis*, *fulvocincta*. — Ausser einigen Bemerkungen über das Thier von Eulima werden fünf neue Arten von Reeve und Adams Samarang aufgestellt: *E. unilineata* und *bilineata* aus dem Sooloo-Meere, *mindoroensis* von den Philippinen, *tortuosa* und *solidula* von China.

Pyramidella magnifica Reeve und Adams Samarang von Borneo.

Bei Reeve und Adams Samarang ist das Thier von *Stylifer astericola* abgebildet. Es hat zwei lange pfriemförmige Fühler, die Augen sitzend an der Aussenseite ihrere Basis, und einen kleinen rundlichen Kopf; der Mantel ist ganz in der dünnen Schale verborgen, der Fuss schmal, dünn, weit nach vorn vorgestreckt.

Pileopsis astericola Reeve und Adams Samarang vom Sooloo. — *Capulus radiatus* Sars l. c. p. 184. von Komagfjord.

Calyptraea trigonalis, *depressa*, *plana*, *cancellata* Reeve und Adams Samarang alle von China.

In Küster's Conchylien-Kabinet wurden die Arten der Gattung Natica von no. 11—20 fortgeführt. — *Natica proxima* und *jamaicensis* Adams Contrib. VII. p. 111. von Jamaica. — *N. macrotremis* Reeve und Adams Samarang von Borneo. Das Thier von *N. melanostoma* ist ib. pl. 19. fig. 7. abgebildet. — Recluz beschrieb (Journ. de Conchyl. I. p. 379. folgende neue Arten, die zum Theil abgebildet sind: *N. perspicua* und *euzona* von den Philippinen, *elegans*, *senegalensis*, *cayennensis*, *cincta* von Malabar, *Souleyetiana* aus dem stillen Ocean, *zonalis* von den Fidschi-Inseln, *gracilis* von den Philippinen, *tenuis* von Valparaiso, *virginea* von Realejos, *Haneti* von Bahio, *ochrostoma*, *puncticulata*, *Cailliaudi* von Amboina, *malabarica* von Mahé, *columnaris* u. *bicincta* von den Philippinen, *Tournefortii* von den Sechellen, *gualteriana* von den Philippinen, *pallium* von Poulo-Pinang, *bahiensis* von Bahia, *funiculata* von den Philippinen, und *stercus muscarum* Gmel. von Coromandel und Java. — *N. ovum* Menke Zeitschr. f. Malak. p. 165. von Mazatlan.

Narica (?) *anomala* Adams Contrib. VII. p. 109. von Jamaica.

Sigaretus acuminatus Reeve und Adams Samarang von Borneo ist eine Natica, *insculptus* und *latifasciatus* aus den östlichen Meeren.

Lamellaria glacialis Sars l. c. p. 185 von Hammerfaest. — *L. Ophione* Gray von Neuseeland Proc. zool. soc. 1849. Dec.

Eine neue Gattung *Otina* Gray findet sich in Forbes und Hanley British Mollusca III. p. 320. Schale oval, aus wenigen Windungen bestehend, die letzte sehr gross und bauchig, die der Spira sehr klein; Mündung weit, länglich, vollständig; kein Deckel. Thier gross, Fühler fast verkümmert, Augen sitzend am grossen stumpfen Kopf; Mantel nicht umgeschlagen, mit einfachem Rande; Fuss sehr gross, länglich, an beiden Enden abgerundet; eine bewaffnete Zunge und Kiefer. Kieme einfach? Die Gattung ist auf *Velutina otis* gegründet. — Clark stellt sie in die Familie Conovulidae s. unten.

Die Gattung Cerithium wurde von Adams Contrib. VII. p. 117. mit 19 neuen Arten von Jamaica bedacht: *C. modestum*, *melanura*, *decoratum*, *dealbatum*, *nanum*, *mirabile*, *exiguum*, *intermedium*, *versicolor*, *megasoma*, *gemmulosum*, *exile*, *fusiforme*, *pulchellum*, *rugulosum*, *vicinum*, *latum*, *flavum*, *albovittatum*. — Auch Reeve und Adams Samarang brachten zwei Arten: *C. articulatum* von Borneo, *longicaudatum* von Korea. Daselbst ist auch das Thier von *C. obtusum* beschrieben und abgebildet. — *C. interruptum* Menke Zeitschr. f. Malak. p. 178. von Mazatlan.

Planaxis acutus und *obsoletus* Menke Zeitschr. f. Malak. p. 169. von Mazatlan.

Triphoris speciosus, *suturalis*, *alveolatus*, *dextroversus*, *verrucosus*,

granulatus, *gemmulatus*, *pyramidalis*, *nodiferus* Reeve und Adams Samarang, sämmtlich von China.

Strombus corrugatus Reeve und Adams Samarang, von Korea.

Amphiperas (*Ovula*) *Cumingii* Mörch l. c.

Oliva fulgurata Reeve u. Adams Samarang von China.

Toxoglossata.

Conus dilectus Gould Boston Proc. III. p. 172. von den Fidschi-Inseln. — *C. armillatus* Adams Contrib. IV. p. 59. von Jamaica.

Adams machte Bemerkungen über die Synonymie einiger Arten Pleurotoma Contrib. IV. p. 54.: Pl. plicata Ad. wird in *plicosa*, decussata Macg. in *Macgillivrayi*, violacea Hinds. in *Reevii* umgetauft; Pl. fuscolineata Ad. vielleicht identisch mit P. scalpta Reeve wird als Columbella monilifera Sow. anerkannt, und soll nun *Pl. monilifera* heissen; P. albovittata Ad. scheint identisch mit luteo-fasciata Reeve, Pl. trilineata Ad. gleich *P. trifasciata* Gray bei Reeve, und sind wahrscheinlich Mangelien; ebenso werden die in Boston Proc. 1845 von Adams als Pleurotomaarten beschriebenen P. fusca, dubia, multilineata, candidissima nunmehr der Gattung Mangelia zugewiesen. — Derselbe beschreibt ib. p. 61. zwölf neue Arten dieser Gattung: *Pl. Augustae*, *Jayana*, *solida*, *fuscocincta*, *maculata*, *decorata*, *albella*, *pygmaea*, *flavocincta*, *nodata*, *quadrilineata*, *fusiformis*, sämmtlich von Jamaica. — *P. impages*, *fagina*, *lurida*, *albicincta*, *leucotropis* sämmtlich von China, *Coreanica* von Korea stellten Reeve und Adams Samarang auf.

Gray entdeckte eine Verschiedenheit des Deckels bei Pleurotoma bicarinata, und will daher die Gattung *Clavatula* Lam. wiederherstellen. Für den Fall, dass die Arten mit kurzem Kanal zu trennen sein würden, bestimmt er für sie den Namen *Drillia*. (Proc. zool. soc. 1850. März).

Auch von Mangelia wurden durch Adams Contrib. IV. p. 65. sieben Arten als neu beschrieben: *M. densestriata*, *muricoides*, *biconica*, *lanceolata*, *crassicostata*, *brevis*, *vicina*, sämmtlich von Jamaica. — *M. trivittata* Reeve und Adams Samarang von den Philippinen.

Proboscidea.

Redfield in New-York liess unter dem 1. Jan. 1850. ein Verzeichniss seiner Marginellidae drucken, wonach er 4 Arten Erato, 89 Arten Marginella, einschliesslich 4 fossile, und 3 Ringicula, einschliesslich 2 fossile, besitzt.

Erato callosa Reeve u. Adams Samarang von China.

Adams beschreibt Contrib. IV. p. 56. *Marginella nivea*, *alba*,

abbreviata und *fluctuata* von Jamaica als neu. — *M. diadochus* Reeve und Adams Samarang von der Sundastrasse, *onychina* von China.

Voluta abyssicola Reeve u. Adams Samarang vom Cap.

Die Gattung Mitra vermehrte Gould Boston Proc. III. p. 170. um sechs Arten: *M. vitellina* und *fidicula* ohne Fundort, *cophina* von Singapore, *rorata* ohne Angabe des Vaterlandes, *capillata* von Madeira, *encausta* von den Fidschi-Inseln. — *M. monilifera* und *albicostata* Adams Contrib. IV. p. 57. von Jamaica. — Ferner bei Reeve und Adams Samarang *M. rufilirata* und *incisa* von China, *suluensis*, *semisculpta* und *rubella* von den Sooloo-Inseln, *dichroa* von den Philippinen. — In Zeitschr. f. Malak. 1850. p. 22. machte Philippi „Bemerkungen über einige Arten von Mitra." Die bei Kiener als M. contracta abgebildete Art nennt er *M. Kieneri*; die bei Reeve Conch. icon. sp. 11. als M. terebralis abgebildete Art nennt er *M. Reevei*; von M. filosa und scabriuscula werden je drei Varietäten beschrieben. Als mit M. cucumerina verwandt werden *M. cucurbitina* Phil. von China, und *M. cingulata* Phil. aufgestellt. Ferner werden *M. pusio* und *eburnea* Phil. als neu beschrieben, letztere von den Marquesas.

Columbella valga aus dem stillen Ocean?, *castanea* von Rio-Janeiro und *gausapata* von Puget Sound wurden von Gould Boston Proc. III. p. 169. aufgestellt. — *C. ovuloides* Adams Contrib. IV. p. 53. Bahamas. — *C. purpurascens* Ad. Boston. Proc. 1845 wird von Adams als identisch mit *C. dormitator* Sow. anerkannt ib. p. 55. — Buccinum concinnum wird ib. in *Columbella decipiens* und Bucc. obesum in *Columb. obesa* umgetauft. — Ib. p. 57 werden von demselben *C. fenestrata* und *costulata* als neu aufgestellt. — *C. taeniata* Reeve und Adams Samarang von Borneo. — *C. Haneti* Petit de la Saussaye von Mazatlan Journ. de Conchyl. I. p. 58. pl. III. fig. 4). — *C. nasuta* Menke Zeitschr. f. Malak. p. 184. von Mazatlan.

Murex intermedius und *M. pauperculus* Adams Contr. IV. p. 60. von Jamaica. — *M. rorifluus, plorator* und *Burnettii* Reeve u. Adams Samarang, alle von Korea. — *M. nucleus* Mörch l. c. von den Antillen.

Gray erwies durch die Verschiedenheit des Deckels die von ihm aufgestellte Gattung *Pusionella* als gerechtfertigt. Der Deckel besteht aus concentrischen Lamellen, und hat den Nucleus an der Innenseite des Deckels an der Spindel. Solche Deckel kennt Verf. sonst nur bei Bezoardica (Proc. Zool. soc. 1850. März).

Trichotropis pusillus Gould Boston Proc. III. p. 197. von Liberia.

Souleyet stellte (Journ. de Conchyl. 1850. p. 246.) eine neue Gattung *Calcarella* auf: Animal ignotum. Testa subglobosa, cornea, pellucida, valde tricarinata, carinis distantibus, cristato-dentatis, denti-

bus triangulo-acutis, regularibus; anfractibus tribus, supra planis, spira bicarinata, apice mamillato; apertura triangularis, intus semilunaris, incrassata, labro trispinoso, spinis triangularibus, acutis; columella incrassata sinuosa, medio antice convexa; operculum? Verf. vergleicht die Gattung mit Trichotropis. Die einzige Art *C. spinosa* stammt aus der Südsee und ist abgebildet.

Chrysodomus Heros Gray aus dem nordischen Ocean. Proc. zool. soc. 1850. Jan.

Die Gattung Tritonium erhielt zwei neue Arten durch Adams Contrib. IV. p. 59. *Tr. parvus* und *pulchellus* von Jamaica. Ferner Reeve und Adams Samarang *T. testudinarius* von China, *pyrulum* und *monilifer* aus den östlichen Meeren. — Ebenso durch Sars l. c. p. 191. *T. incarnatum* von Tromsö und Havösund, *T. eburneum* von Vestfjorden.

Fusus nitens Adams Contrib. IV. p. 60. von Jamaica. — *F. gracillimus* und *spectrum* aus den östlichen Meeren, *acus* von Borneo, Reeve u. Adams Samarang. — Bei Philippi Abbild. sind neu aufgestellt: *F. closter* Ph., *strigatus* Ph., *borealis* und *arcticus* Ph. von Spitzbergen. Daran schliessen sich kritische Bemerkungen über Reeve's Monographie des Geschlechtes Fusus.

Bei Gelegenheit der Abbildung von Fusus candidus bemerkt Philippi Abbild., dass er mit F. buccinatus Lam., aculeiformis Lam., vittatus Quoy und nifat nahe verwandt sei, und glaubt, dass diese Arten nebst einer neuen *F. lupinus* eine besondere Gattung *Netrum* bilden müssen. Der Deckel von F. nifat ist aussen glatt, der Nucleus liegt in der Mitte der Innenseite.

A. S. Oersted beschrieb das Thier von *Pyrula ficus* Lam. (Forelöbig Underretning om Dyret af en Art af Slägten Pyrula Lam., Ficula Swains.) und bildete es auf einer Tafel von oben, von unten, und mit einigen Details ab. Er charakterisirt es folgendermassen: Animal insolita limbi pallii dilatatione amplum, testa tamen recondendum. Limbus pallii amplissime dilatatus, in duas laminas discedens, altera inferiori horizontali valida crassa soleam circumdante eiusque indolem simulante, altera superiore tenui testam externe amplectente. Sipho longa. Pes mediocris depressa marginem versus tenuis. Solea subrectangularis antice utrinque in appendices acuminatos dilatata, postice rotundata. Operculum nullum. Caput minutum conicum, rostro nullo. Apertura oris terminalis horizontalis, labio inferiore producto. Tentacula brevia, conica, acuminata, approximata. Oculi eorum basi externe immersi. Proboscis longa valida, recondenda, involvenda. Membrana lingualis filifomis. Rachis unidentata. Pleurae uncinis tribus.

Fasciolaria ponderosa Jonas ist bei Philippi Abbild. dargestellt. — Ebenso Audouini, *Reevei* n. sp. und inermis Jonas.

Turbinella Belcheri Reeve und Adams Samarang aus dem Indischen Ocean, *lanceolata* von den Philippinen, *picta* von den den Fidschi-Inseln. Daselbst ist das Thier von T. cornigera beschrieben.

Cancellaria macrospira von Borneo, *semipellucida* vom Sooloo-Meere, *lyrata* und *pyrum* von China Reeve u. Adams Samarang.

Terebra jamaicensis Adams Contrib. IV. p. 58. von Jamaica. — Von Reeve und Adams Samarang *T. serotina* von Japan, *albicostata, areolata* und *torquata* von China, *caelata* von den Philippinen, *roseata* von den Sooloo-Inseln.

Vier Arten Buccinum wurden von Gould Boston Proc. III. p. 151. beschrieben: *B.* (*Bullia*) *velatum* von Mindanao, *B. funereum* von Neu-Seeland, *B. fossatum* von Puget Sound und von der Mündung des Columbia-River, *B.* (*Pollia*) *farinosum* von den Sandwich-Inseln. — *B. hinnulus* von Cagayan-Sooloo, *clathratum* vom Cap, *mitrella* und *filosum* von China, *albipunctatum* von den Philippinen sind von Reeve und Adams Samarang aufgestellt. — *B. Guillaini* Petit Journ. de Conchyl. 1850. p. 170. pl. 7. fig. 4. von der Insel Abd-el-Goury.

Cyllene lugubris Reeve und Adams Samarang von den Sooloo-Inseln, *pulchella* ib. von Borneo.

Gould bereicherte die Gattung Nassa um neun Arten Boston Proc. III. p. 153: *N. musiva* vom grünen Vorgebirge, *lurida* von den Samoa-Inseln, *curta* ebendaher, *cinctella* und *casta* aus dem stillen Ocean, *acinosa* ohne Fundort, *paupera* aus dem stillen Ocean, *mendica* von Puget-Sound, *rubricata* von der Küste des stillen Ocean. — *N. Webbei* Petit Journ. de Conch. I. p. 404. pl. 13. fig. 8. von der Westküste Afrika's.

Purpura aberrans Adams Contrib. IV. p. 58. von Jamaica. — *P. cuspidata* Reeve und Adams Samarang von China. — *P. Gateloupiana* Petit Journ. de Conchyl. I. p. 402. pl. 13. fig. 1. von den Molukken, *P. Laurentiana* ib. fig. 2. aus dem stillen Ocean.

Oniscia exquisita Reeve und Adams Samarang vom Sooloo-Archipel.

Janthina striolata Reeve und Adams Samarang aus dem stillen Ocean, *planispirata* ib. aus dem atlantischen Ocean.

Eine neue *Scalaria ligata* von Jamaica machte Adams Contrib. IV. p. 67. bekannt. — *Sc. maculosa, neglecta, eximia* Reeve und Adams Samarang von China.

Rhipidoglossata.

Neritina ornata und *pusilla* Adams Contrib. VII. p. 112. von Jamaica; letztere lebt jedoch im Meere. — Ueber eine Abtheilung der Neritinen, die er Crepidiformes (Mitrula Menke) nennt, schrieb Recluz

(Journ. de Conchyl. I. p. 58.); er zählt dahin N. exaltata Recl. (N. crepidularia Var. maj.) von der Insel Negros, Pileolus Recl. (N. intermedia Desh.), violacea Gmel., crepidularia Lam., melanostoma Trosch., und tourannensis Souleyet (Voy. de la Bonite) von Cochinchina. — Ib. p. 131. in einer „Notiz über die Gattung Nerita und über die Untergattung Neritina nebst dem Verzeichniss der Arten" spricht sich nach einer historischen Einleitung Recluz über die Unterschiede von Nerita und Neritina und die secundären Gruppen in derselben aus; dann folgt ein Catalog der Neritinen, die in 8 Gruppen gebracht werden. 1. *Velates* Montf. mit 1 Art, 2. *Pileolus* Sow. mit 4 Arten, 3. *Mitrula* Menke mit 8 Arten. 4. *Clypeolum* Recluz mit 15 Arten, 5. *Neripteres* Lesson mit 15 Arten, 6. *Corona* Chemn. mit einem Theil von Clithon Montf. mit 54 Arten, 7. *Theodoxus* Menke mit 31 Arten und 8. *Clithon* Montf. mit 60 Arten. Ferner werden 24 fossile Arten genannt. Alle Gruppen (Tribus) sind charaktirisirt; bei den Arten ist der Autor, das Vaterland, wo es bekannt ist, und die Abbildung citirt. Schliesslich werden 11 neue Arten beschrieben und zum Theil abgebildet: *N. bahiensis* von Bahia, *Troschelii*, *Moquiniana* von den Inseln der Südsee, *Jayana* von Nordamerika?, *cincta* aus der Südsee, *unidentata* von Taiti, *Cochinsinae* von Cochinchina, *Bougainvillei* von den Schifferinseln, *florida* von Tahiti, *Wallisiarum* von den Wallis-Inseln, *Desmoulinsiana* von den Witi-Inseln. Ausserdem sind noch N. turrita Chemn. und Cumingiana Recl. abgebildet.

In derselben Zeitschrift p. 277. wird diese Abhandlung mit Beschreibung einiger fossilen Neritinen fortgesetzt. Dann wendet sich Verf. an die Untergattung Nerita, die in drei Gruppen getheilt wird, je nachdem die Spindelfläche glatt, runzlig oder höckerig ist; in einem dem obigen entsprechenden Verzeichniss werden sämmtliche Arten aufgeführt. Die erste Gruppe umfasst 17 Arten, die zweite 27, die dritte 21 Arten. Dazu kommen 17 fossile. N. scabricosta Lam. ist beschrieben und abgebildet. Später erklärte Verf. (ib. p. 410.), dass N. ornata Sow. mit scabricosta Lam. identisch sei. — *Nerita funiculata* Menke Zeitschr. f. Malak. p. 169. von Mazatlan.

In einer Notiz über die Gattung Navicella lieferte Recluz einen Catalog der Arten, die er in drei Gruppen theilt: 1) Apex über den Rand vorspringend, oft abgerieben mit 12 Arten; 2) Apex am Rande mit 4 Arten; 3) Apex ein wenig vor dem hintern Rande mit 8 Arten. (Journ. de Conchyl. I. p. 370.)

Delphinula stellaris Reeve und Adams Samarang östliche Meere bei Basilan. — *D. coronata* von Nordaustralien, *euracantha* von den Philippinen und *calcar* von Luzon A. Adams (Proc. zool. soc. März 1850).

Arthur Adams veröffentlichte eine Aufzählung der Arten der Gattungen *Cyclostrema* Marryat und *Separatista* Gray (Proc. zool. soc. 1850. Febr.). Von ersterer nennt er 13 Arten, unter denen neu:

C. spirula von den Philippinen, *cingulifera* von der Zebu-Insel, *nitida* von Luzon; *planorbula* desgl., *plana* von Negros, *micans* von Port Lincoln, *elegans* von der Zebu-Insel, *sulcata* von der Insel Negros, *angulata* von der Zebu-Insel. — Die Gattung *Separatista* Gray, noch nicht veröffentlicht, hat folgende Charaktere: Animal ignotum. Operculum —? Testa orbicularis, subdiscoidea, anfractibus primis contiguis, ultimo distincto; apertura patula, effusa, angulis subcanaliculatis; umbilicus magnus, infundibuliformis, usque ad apicem. Dahin ausser *S. Chemnitzii* Adams (Turbo separatista Chemn.) von den Philippinen, eine neue Art *S. Grayii* vom Cap.

Arthur Adams schildert auch ib. März 1850. das Thier von Gray's Gattung *Liotia*. Der Kopf ist schnauzenförmig, die Tentakeln pfriemenförmig, die Augen auf deutlichen Stielen an ihrem äusseren Grunde; keine Intertentacularlappen, aber ein konischer Lappen jederseits am Kopfe aussen von den Augenstielen; die Seitenmembran des Fusses wellig, hinten mit drei Fäden. Der Deckel ist eng spiral mit einer regelmässig gegliederten Kalkschicht bedeckt, was der oberen Fläche ein tessellirtes Ansehn giebt; die Peripherie mit strahligen Hornfasern geschmückt. Als neue Arten werden aufgestellt: *L. pulcherrima* vom Cap, *affinis* von Australien, *duplicata* und *nodulosa* von den Philippinen.

Rotella conica Reeve u. Adams Samarang von Borneo.

Forbes und Hanley unterscheiden l. c. in der Gattung Trochus drei Subgenera: 1. *Trochus* Thier mit sehr schwach entwickelten Intertentacularlappen, drei Fäden jederseits, Schale mehr oder weniger pyramidal, undurchbohrt; dahin ziziphinus, conulus, alabastrum, granulatus, striatus, millegranus, exiguus, Montacuti. 2. *Gibbula* Thier mit stark entwickelten Intertentacularlappen, drei Fäden jederseits, Schale stumpf conisch, meist perforirt; dahin magus, tumidus, cinerarius, umbilicatus, lineatus. 3. *Margarita* fünf Fäden jederseits, Schale stumpf, dünn, meist perforirt. Dahin helicinus, undulatus, pusillus. — Die Arten der Gattung Trochus wurden in Küster's Conchylien-Kabinet in der Bearbeitung von Philippi von no. 138—159 fortgeführt; unter ihnen finden sich folgende neue: *T. Olfersii* Troschel von Brasilien, *saxosus* Phil. von Mexico, *hexagonus* Phil., *Troschelii* Phil. von Südafrica, *Schayeri* Trosch. von Vandiemensland, *lactus* Phil. von Neuholland. — *Tr. pulcher* Adams Contrib. V. p. 69. von Jamaica. — *Tr. tornatus* Jonas und *vulneratus* Philippi Zeitschr. f. Malak. p. 16. sind bereits in Küster's Conchylien-Cabinet abgebildet. — *Tr.* (*Calcar*) *Melchersi* Menke Zeitschr. f. Malak. p. 171. von Mazatlan. — *Tr. versicolor* und *ligulatus* Menke ib.

Margarita bicarinata Reeve u. Adams Samarang östliche Meere.

Die Gattung Turbo, von Philippi bearbeitet, ist im Jahr 1850

in der 93. Lief. von Küster's Conchylien-Cabinet von der 69—91. Art fortgesetzt und beendigt. Darunter ist *T. ferrugineus* Anton neu. Erklärung der Abbildungen, Verzeichniss der Arten und Titel sind beigegeben.

„Monograph of Vitrinella, a new genus of new species of Turbinidae. Amherst, Massachusettts 1850" ist der Titel einer besondern kleinen Schrift, in welcher C. B. Adams die Gattung *Vitrinella* charakterisirt: testa turbiniformi, minima, vitrea; apertura maxima, orbiculari, subtus valde indentata, vel umbilicata. Der Gestalt nach gleichen diese Schnecken Turbo oder Margarita; der Deckel ist unbekannt. Von allen andern Turbiniden unterscheidet sich diese Gattung durch die glasartige Textur, und durch das schnelle Wachsen der Windungen, wodurch die weite Mündung bedingt wird. Alle fünf Arten *V. hyalina*, *interrupta*, *megastoma*, *tincta* und *helicoidea* wurden in Jamaica gesammelt, meist aus dem Sande in einer kleinen Bucht bei Port Royal. Die meisten erreichen noch nicht 1 Millim. Länge.

Die Gattung Phasianella wurde von Adams Contrib. IV. p. 67 um vier Arten von Jamaica vermehrt: *Ph. affinis*, *brevis*, *tessellata* und *concolor*, an welche sich ib. V. p. 69. *Ph. concinna* ebendaher anschliesst.

Haliotis venusta Reeve und Adams Samarang, östliche Meere. — H. Gruneri Ph., *decussata* Ph. n. sp., ovina Chemn., latilabris Phil., neglecta Phil. sind bei Phillippi Abbild. abgebildet.

Fissurella excelsa Reeve u. Adams Samarang von China.

Emarginula clathrata Reeve u. Adams Samarang von Mindoro.

Arthur Adams lieferte eine Uebersicht der Familie Stomatellidae mit Charakteren der Gattungen und Aufzählung der Arten (Proc. zool. soc. Febr. 1850). Die Familie besteht hier aus den Gattungen: 1) Stoomatella Lam. mit 20 Arten, unter denen neu: *costellata*, *articulata* von Australien, *moluccana* von den Molukken, *orbiculata* von Mosambique, *japonica* von Japan, *fulgurans* von Negros, *sanguinea* von Ticao, *speciosa* von Grimwood's Insel, *coccinea* von St. John's, *tigrina*, *margaritana* von Australien, *biporcata* ebendaher; — 2) Stomatia Helbling mit 11 Arten, darunter neu: *australis* von Darnley's Island, *angulata* von Luzon, *decussata* ebendaher, *acuminata* von den Philippinen, *lirata*, *notata*, *candida* von Korea, *pallida* von Lord Hood's Insel; — 3) *Microtis* nov. gen. Thier wie in Stomatia, aber der Fuss mit einer tiefen vorderen Spalte für den Kopf, und mit zweilappigem Vorderrande; kein Deckel; Schale spiral, fast kreisförmig, niedrig mit zwei höckerigen Kielen, Spira schwach vorspringend, Mündung sehr gross, breiter als lang, innen perlmutterartig, Spindelrand spiral, bis zum Apex sichtbar; nur eine neue Art: *M. tuberculata* von der Insel Capul; — 4) Gena Gray mit 16 Arten, unter denen neu: *plumbea* von Java, *strigosa*, *striatula* von Mindoro, *varia* ebendaher, *pulchella*, *lintricula* von

Mindoro, *asperulata*, *nebulosa* von Australien, *ornata* von Ticao, *lineata*; — 5) Broderipia Gray mit 3 Arten, von denen *B. Cumingii* von den Philippinen neu; — 6) Scissurella d'Orb. mit 5 Arten.

Cyclobranchiata.

Ueber die Genera der britischen Patellaceen hielt E. Forbes einen Vortrag (Report of the 19. Meeting of the British association held at Birmingham Septbr. 1849). Verf. theilt die britischen Patellen in 2 Gruppen: *Patellidae* (Patella a. Kiemenlamellen auch vor dem Kopf, Kiemeneindruck in der Schale unsymmetrisch. P. vulgata, athletica. b. [*Patina*] Kiemenlamellen fehlen vor dem Kopfe, Kiemeneindruck fast symmetrisch. P. pellucida). — 2. *Acmaeadae* (Acmaea, Pilidium, Propilidium). Vergl. den vorjährigen Bericht.

Dentalium formosum Reeve u. Adams von Sooloo. — *D. vitreum* Sars l. c. p. 78. von Öxfjord. — Die Monographie von Dentalium bei Chenu l. c. enthält folgende neue Arten: *D. ambiguum, americanum* von den Küsten Amerika's, *catenulatum* fossil, *dacostatianum*, *Delessertianum* und *diffusum* fossil, *ensiforme* von den Antillen, *incisum* fossil, *indicum* aus dem Indischen Ocean.

Pulmonata.

Vaginulus Liberianus Gould Boston Proc. III. p. 193. von Liberia.

„Die Heliceen, nach natürlicher Verwandtschaft systematisch geordnet von Albers. Berlin 1850. 8."

In einer längeren Einleitung bespricht der Verf. die Grundsätze, nach denen er die Heliceen naturgemäss eintheilen zu können glaubt. Neben der hauptsächlichen Berücksichtigung des Totalhabitus, hat er er auch die Beschaffenheit der Thiere, die Lebensweise und das Vaterland in Erwägung gezogen. Der Schale wird als im innigen Zusammenhange mit dem Thiere und seinen Functionen stehend, mit Recht ihre wissenschaftliche Bedeutung gewahrt. Bei dieser Gelegenheit stellt Verf. die Vermuthung auf, die Zähne an der Mündung ständen mit der Locomotion, gleichsam als Stützpunkte für die weichen Theile im Zusammenhange. Das, was bisher über die Anatomie der Heliceen bekannt gemacht ist, hat der Verf. zusammengetragen, glaubt jedoch bestimmte allgemeine Schlüsse noch nicht daraus ableiten zu können. Auch über die Lebensweise und die geographische Verbreitung wird ausführlich gehandelt. — In der Uebersicht selbst nimmt Verf. 23 Gattungen an, die meist wieder in Gruppen, welche Namen führen, getheilt sind. Gattungen sowohl wie Gruppen sind durch lateinische Diagnosen kenntlich gemacht, und jeder die dem Verf. bekannten Species hinzugefügt und durch die Nummer aus Pfeiffer's Monographie der He-

liceen bezeichnet. Eine Bemerkung über die geographische Verbreitung und Lebensweise begleitet jede Gruppe. Ein Register der Arten und gebräuchlichsten Synonyme macht den Beschluss des Buches. Die Gattungen sind folgende: Daudebardia Hartm., Vitrina Drap. (2 Gruppen), Succinea Drap. (3), Stenopus Guild., Nanina Gray (5), Helix Linn. (68), Anostoma Fischer, *Hypostoma* n. gen., Tomigerus Spix, Streptaxis Gray, Proserpina Guild., Bulimus Scop. (50), Bostryx Trosch., Partulus Beck, Achatinella Swains., Achatina Lam. (9), Glandina Schum. (2), Azeca Leach, Pupa Drap. (6), Cylindrella Pfeiff. (8), Balea Prideaux (2), Tornatellina Beck, Clausilia Drap. Demnach ist die ganze Familie in 168 Gruppen getheilt. — Die neue Gattung *Hypostoma* (den Namen besitzt längst ein welsartiger Fisch) ist auf Anostoma Boysii Benson gegründet, und entspricht also der Gattung Boysia Pfeiffer, vergl. den vorigen Bericht p. 126. — Eine Anzeige dieses Buches gab Pfeiffer Zeitschr. f. Malak. p. 89.

Vitrina limpida Gould (bei Agass. Lake superior p. 243.) ist der Name, welchen Verf. der V. pellucida Say beilegt, nachdem er ihre Verschiedenheit von der Europäischen pellucida erkannt hat. — *V. luzonica* von Luzon, *Verreauxii* von Australien, *Strangei* von Brisbane, Neuholland Pfeiffer (Proc. zool. soc. Nov. 1849; Annals VI. p. 297.).

Succinea spurca Gould (Boston Proc. III. p. 193. von Liberia. — *S. helicoidea* Gould ib. Westafrica. — Eine Succinea, die er für S. chiloensis hält, beobachtete Benson am Cap (Annals VI. p. 255. — Mehrere neue Arten stellte Pfeiffer (Proc. zool. soc. 1849. Nov., Annals VI. p. 297.) auf: *S. acuta* von Britannien, *subgranosa* von Kurmant, *indica* von Bleensal, *Bensoni* von Moradabad, Indien, *picta* von St. Helena, *Salleana* von New-Orleans, *pusilla* von Ceara in Centralamerika, *solidula*. — *S. Tamsiana* von Caripe, *Gouldiana* und *papillata* von Tahiti Pfeiffer Zeitschr. f. Malak. p. 65. — *S. brevis* Dunker ib. p. 84. aus Mexico. — *S. cingulata* Forbes Proc. zool. soc. März 1850 von Mazatlan.

Nanina Celinde, *Erigone* und *Tullia* Gray von Auckland, Neu-Seeland (Proc. zool. soc. 1849. Dec.).

A. Schmidt hat Zeitschr. f. Malak. 1850. p. 1. die Liebespfeile von mehreren Helix-Arten beschrieben und abgebildet. Ein interessanter Beitrag zur Unterscheidung der Arten.

Im britischen Museum fand Baird in einer seit vier Jahren aufgeklebten Schale von Helix maculosa Fér. das Thier noch lebend; nachher setzte es die Ausbesserung der etwas verletzten Schale fort. (Annals VI. p. 68.).

E. Boll hat Helix scarburgensis Turt. auf der Insel Rügen, in der Stubnitz auf Jasmund, entdeckt (Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Meklenburg 4. Heft. p. 170.)

In Küster's neuer Ausgabe von Martini Chemnitz Conchylien-Kabinet sind in der Pfeiffer'schen Bearbeitung von der Gattung Helix die Arten 279—399b. erschienen, womit der erste Theil der Schnirkelschnecken beendigt, und durch eine Erklärung der Tafeln geschlossen ist. Ferner beginnt der zweite Theil der Schnirkelschnecken mit den Gattungen Anostoma, Boysia, Tomigerus, Proserpina Gray (Odontostoma d'Orb.), Streptaxis, und enthält die Fortsetzung der Gattung Helix von no. 400—413.

Stimpson beschrieb eine neue Art *Helix exigua* aus der Gegend von Boston in Boston Proc. III. p. 175. — Ibid. p. 181. zeigte Gould an, dass sich auf einer kleinen Insel bei Cap Ann Helix hortensis, von Europa eingeschleppt, zahlreich vorfinde. — *H. indecorata* Gould ib. p. 194. Liberia. — *H. cerea* Gould ib. Cap Palmas. — *H. talcosa* Gould ib. Cap Palmas. — Neue Arten von Helix durch Adams Contrib. V. p. 76. gegründet, sind folgende aus Jamaica: *H. ingens, valida, fortis, iuvalida, propenuda, candescens, Foremaniana, alveus, columellata.* — Ferner ib. VII. p. 105. *H. connecteus, alligans, amabilis, fuscolabris, nobilis, Redfieldiana, Blandiana, osculans.*

Benson beschrieb (Annals V. p. 213.) als neu: *H. ampulla, cacuminifera, crinigera, acuducta* sämmtlich vom Nilghiri-Gebirge, *regalis* von Borneo, *cotyledonis* und *vorticialis* vom Cap. Von *H. Oxytes* gab er eine verbesserte Beschreibung. *H. pulchella* und *cellaria* hat er auch am Cap gefunden und glaubt, sie seien durch die Holländer dahin verschleppt. — Derselbe beschrieb Annals VI. p. 251. als neu: *H. Baconi* von Moradabad im nördlichen Indien, *H. Orcula* von Bengalen, *H. Barclayi* von Moka auf Mauritius, *H. paludicola* und *H. munda* vom Cap. — Pfeiffer stellte (Proc. zool. soc. 1849. Nov.; Annals VI. p. 292.) mehrere neue Helix auf: *H. Moussoni, albicans, phlogophora, sericatula, nobilis, Borneensis, africana, sandvicensis, Jacquinoti, coarctata, nympha, tricolor, recedens, Salleana, platystyla, brevipila, Baskervillei, connivens, galactostoma, rosarium.* — Auch bei Reeve und Adams Samarang finden sich neue Arten dieser Gattung: *H. curvilabrum, leucostoma, immaculata, caliginosa, decora, densa, plurizonata, conoidalis* von den Philippinen, *tropidophora, obscurata, Brookii, vittata, antiqua, orientalis* von Borneo, *Typinsana* und *Mackensii* Valenc. (Voy. de la Bonite pl. 25. fig. 14.) von den Meiacoschima-Inseln, *batanica* von der Insel Batan in der Baschi-Gruppe, *coreanica* von Korea, *canescens* von Africa und ferner *calliostoma, Tayloriana* ohne Angabe des Vaterlandes. — *H. claromphalos, clausomphalos* und *Castelnaudi* von Peru wurden von Deville und Huppé Rev. et Mag. de Zool. p. 638. pl. 14. aufgestellt und abgebildet. — *H. Guillaini* Petit (Journ. de Conchyl. 1850. p. 169. pl. VII. fig. 3.) von Madagaskar. — Terver machte (Journ. de Conchyl. 1850. p. 175.) Bemerkungen über die Gruppe der glänzenden Helixarten Frankreichs, namentlich

über die Synonymie und die Lebensweise. — *H. Trenquelleonis* Grateloup Zeitschr. f. Malak. p. 13. von Cordova in der Republik Argentina. — Pfeiffer beschrieb 20 neue Arten Helix in Zeitschr. f. Malak. p. 66.; nämlich: *H. Juno* von Columbien, *ceylanica* von Ceylon, *Pallasiana*, *clathratula*, *Flora* von Columbien, *callifera* von den Marquesas, *disculus* von den Sandwichinseln, *Bajadera* von Bengalen, *oleosa* von Ibu im westlichen Africa, *distincta* von den Molukken, *epizantha* von Shang-Hi in China, *Schumacheriana* von den Molukken, *Tunetana* von Tunis, *superba* von Ceylon, *Dominicensis* von Haiti, *Koreana* von Korea, *crassa*, *Fortunei* und *trichotropis* von Shang-Hi in China, *loxodon* von Taiti. — Ferner beschrieb Pfeiffer ib. p. 81. aus dieser Gattung 10 neue Arten: *H. gigas* von Sumatra, *gypsacea*, *loxotropis* von den Molukken, *Scheepmakeri*, *zebra*, *margaritis* und *Molluccensis* ebendaher, *erythrostoma* Philippi, *Gigaxii* Charpentier und *Gunnii* Gray. — Seine H. ravida Bens. wird ib. p. 87. *Sieboldtiana* genannt. — Ferner wird ib. p. 88. H. serrula Mor., die in der Monogr. zu H. Syrensis gezogen war, als eigene Art anerkannt, und *H. Setubalensis* genannt. — Die von Stein l. c. als H. ericetorum beschriebene Schnecke von Berlin ist nach A. Schmidt H. obvia Z., und ist zugleich identisch mit H. candicans Z. (Zeitschr. f. Malak. p. 113.) — *H.* (*Carocolla*) *sarcochila* Mörch l. c. (H. carocolla *β.* Pfr. Monogr.); *H.* (*Obba?*) *Kielruffii* ib. — *H. Greenwoodii*, *Portia*, *Ide*, *Egesta* Gray von Neu-Seeland, Proc. zool. soc. 1849. Dec. — *H. Pandorae*, *Kellettii*, *vellicata* Forbes ib. 1850. März.

Zonites Chiron und *Coresia* Gray von Neu-Seeland Proc. zool. soc. 1849. Dec.

Streptaxis glabra Pfeiffer von Demerara und *St. Cumingiana* Pfr. (Proc. zool. soc. 1849. Nov.; Annals VI. p. 291.)

Proserpina discoidea, *pulchra* und *bidentata* Adams Contrib. V. p. 81. von Jamaica. — *P. pisum* Adams ib. VII. p. 108. ebendaher.

In Küster's Conchylien-Kabinet ist die Gattung Pupa von no. 97—133 fortgesetzt; darunter sind neu: *P. Boileausiana* Charpentier aus dem südlichen Frankreich, *apennina* Charp. von den Apenninen, *obliterata* Charp. aus Portugal, *cerea* Dunker aus Südamerika, *bergomensis* Charp. von Bergamo. — A. Schmidt glaubte in P. bigranata Rossm. nur eine Varietät von P. muscorum zu erkennen; er fand sie bei Aschersleben. Zeitschr. f. Malak. p. 103. P. ascaniensis erhielt er von Halberstadt. Pfeiffer ist ib. p. 105. der Meinung, Schmidt habe gar nicht die echte P. bigranata vor sich gehabt, sondern nur luxurirende Formen von muscorum. — P. Shuttleworthiana Charp. fand A. Schmidt bei Aschersleben ib. p. 114.

Pfeiffer setzte seine Bemerkungen über die Bulimusarten in Reeve's Conchologia iconica fort. (Zeitschr. f. Malak. p. 33). — Ebenda

p. 49. findet sich eine ausführliche Anzeige von Reeve's Monographie der Gattung Achatina.

Bei Bulimus conoideus fand A. Schmidt einen eigenthümlichen Kalkcylinder, der die Basis des Flagellums des Penis umgab. (Zeitschr. f. Malak. p. 114.)

Gould beschrieb in Boston Proc. III. p. 194. zwei Arten Bulimus: *B. mucidus* und *B. infracinctus* beide aus Liberia. — *B.* (*Partula*) *decussatulus* und *navigatorius* Pfeiffer von den Schiffer-Inseln. (Proc. zool. soc. Nov. 1849; Annals VI. p. 296. — *B. gregarius* von Borneo, *meiacoshimensis* von den Meiacoschima-Inseln Reeve und Adams Samarang. — *B. lynciculus* und *Devillei* von Peru, *B. iodostomus* vom Amazonenstrom. Deville und Huppé Rev. et Mag. de Zool. 1850. p. 640. pl. 15. — Auf der Bulimustafel bei Philippi Abbild. sind neue Arten nicht enthalten. — *B. Cleryi* von den Salomons-Inseln und *insignis* von Neu-Caledonien beschreibt Petit de la Saussaye (Journ. de Conchyl. I. p. 56). Beide sind abgebildet. — *B. Guillaini* Petit ib. p. 77. pl. 4. fig. 4. 5. — *Partula Recluziana* Petit ib. p. 170. pl. 7. fig. 5. von den Salomons-Inseln. — *B. Cailliaudi* Petit ib. p. 404. pl. 13. fig. 3. von den Philippinen. — *B. marginatus* Pfeiffer Zeitschr. f. Malak. p. 14.; *B. Charpentieri* Grateloup ib. von Cordova in der Republ. Argentina; *B. Souleyeti* Pfeiffer ib. — *B. compressus* Pfr. von den Gesellschafts-Inseln ib. p. 75. — *B. Cailliaudi* Pfr. ib. p. 86. — *B. lichenifer* Mörch. l. c. von den Philippinen; *B.* (*Partulus*) *taeniatus* Mörch ib. — *B.* (*Laoma*) *Leimonias* Gray von Neuseeland. Proc. zool. soc. 1849. Dec. — *B. Chemnitzioides*, *fimbriatus*, *achatinellinus* Forbes ib. 1850. März.

In einem kleinen Aufsatze „Ueber die Bulimus-Gruppe *Odontostomus* Alb. giebt Pfeiffer (Zeitschr. f. Malak. p. 107.) eine Uebersicht über diese Gruppe; er zerfällt sie in 2 Gruppen: *Macrodontes* Sw. mit 2 Arten und *Odontostomus* Alb. mit 17 Arten, unter denen B. pupoides β. der Monogr. als eigene Art *B. sectilabris* genannt wird.

Bei Gelegenheit der Aufstellung einer neuen Art der Gattung Macroceramus Guilding (Colobus Albers) *M. Richaudi* von St. Domingo gab Petit de la Saussaye ein Verzeichniss der Arten dieser Gattung; es enthält 9 Arten (Journ. de Conchyl. I. p. 377).

Gibbus obtusus Pfr. Zeitschr. f. Malak. p. 87. von Isle de France?

Gould stellte auch drei neue Arten Achatina auf, Boston Proc. III. p. 195. *A. ventricosa* soll mehr im Innern von Liberia leben, während sich purpurea an der Küste aufhält, *balteata*, *paritura*, alle von Liberia. — Von Adams Contrib. V. p. 83. finden sich drei Arten von Jamaica *A. Blandiana*, *puella* und *perplexa*. — Desgl. ib. VIII. p. 102. acht Arten: *A. costulosa*, *nitida*, *Gayana*, *similis*, *tenera*, *longispira*, *gracilior*, *osculans*. — *A. Salleana* Pfeiffer Zeitschr. f. Malak. p. 74. von Haiti. — *A. Gundlachi* Pfeiffer ib. p. 80. von Cuba.

Tornatellina Cernica Benson (Annals VI. p. 254.) von Moka auf der Insel Mauritius. — *T. Cumingiana* Pfeiffer von Real Llejos (Proc. zool. soc. 1849. Nov.; Annals VI. p. 386.)

Eine neue Gattung *Spiraxis* stellte Adams Contrib. VI. p. 87. unter den Heliciden auf: testa parva, turrita; columella medio in laminam spiralem producta; apertura ovali, medio partim divisa; labro simplice. Es sind kleine, sehr langstreckige Schalen, bei denen die Columella in eine Lamelle vorspringt, die, nachdem sie zwei bis vier Windungen durchlaufen, allmählich verschwindet, die eiförmige Mündung erhält oft durch Einziehung des Labrums und Vorspringen der Collumellarfalte die Gestalt einer 8; das Labrum ist einfach und eine Zusammenziehung auf der Mitte der Mündung eingekerbt. In diese Gattung werden Achatina inusitata Adams (Contrib. II. p. 26. 1849.) und zwei neue Arten: *Sp. aberrans* und *costulosa* aufgenommen.

Adams beschrieb Contrib. V. p. 82. vier neue Arten Cylindrella von Jamaica: *C. Greyana*, *lata*, *Hollandi* und *Augustae*. — Desgleichen eine ib. VI. p. 98. *C. costulosa* ebenfalls von Jamaica. — Ebenso ib. VII. p. 101. *C. humilis*, *pusilla*, *pupaeformis* und *procera*, ebendaher. — *C. sericea* Pfeiffer von Haiti (Proc. zool. soc. 1849. Nov. Annals VI. p. 386). — *C. monilifera*, *Salleana*, *Dominicensis* und *cinerea* Pfeiffer Zeitschr. f. Malak. p. 74. von Haiti.

Pfeiffer stellte (Proc. zool. soc. Nov. 1849. Annals VI. p. 386.) folgende Arten auf: *Clausilia cyclostoma*, *claviformis*, *Belcheri*, *turrita*, *candida*, *puella*, *Milleri*, *strigata*, *compressa*, *graeca*, *scalaris*, *canaliculata*, *homalorhaphe*, *Hedenborgi*, *striata*, *flammulata*, *tetragonostoma*, *lunellaris*, *negropontina*, *Hanleyana*, *Thermopylarum*, *sericata*, *Charpentieri*, *Reeveana*, *idaea*, *Dunkeri*, *Sowerbyana*, *semidenticulata*. — Die Gattung Clausilia ist in Küster's Conchylien-Kabinet durch die Arten 23—38 erweitert; als neu werden bezeichnet: *Cl. patula* Charp. von Sparta, *rubicunda* Küster von Griechenland, *Pfeifferi* Küster von Dalmatien, *Michahellis* Küst. von der Herzegowina, *leucostoma* Küst. von Dalmatien, *Neumeyeri* ebendaher, *comensis* Shuttl. von Como. — Cl. rugosa und obtusa C. Pfeiff. schildert A. Schmidt als verschiedene Arten.

Physa pectorosa und *Australiana* sind zwei neue Arten von Conrad (Philad. Proc. V. p. 11.) aus dem Bogan River, Australia. — *Ph. vinosa* Gould, die schon Bost. Proceed. 1847 aufgestellt war, ist bei Agass. Lake superior abgebildet. — In Küster's Conchylienkabinet wird die Gattung Physa von no. 19—29 fortgesetzt, darunter sind neu: *Ph. Ludwigii* Krauss von Neuholland, *Charpentieri* Küster von Baltimore, *semiplicata* Küster, *Buschii* Küster von Santa Cruz.

Friederch Stein ist in der oben erwähnten Schrift p. 73 geneigt die Planorbeen als eigene Familie zu betrachten, welcher An-

sicht Ref. nicht beitreten kann. Derselbe theilt die Gattung Planorbis in Abtheilungen, für die er zum Theil neue Namen giebt: 1. Die Umgänge gerundet, *Spirodiscus* St.; 2. die Umgänge mit einem Kiel versehen, *Tropidiscus* St.; 3. das Gehäus mit wenigen, zusammengepressten und scharf zugekanteten Umgängen, *Segmentina* Flem.; 4. das Gehäus mit behaarter oder häutig gerippter Oberfläche und wenigen schnell zunehmenden Umgängen, *Nautilina* St.

Benson beschrieb neun neue oder unvollständig bekannte Arten von Planorbis aus Indien und China in Annals V. p. 348.: *P. hemisphaerula* Cantor, *Calathus, coenosus, Cantori, labiatus, Sindicus, rotula, umbilicalis* und *trochoides.* Von diesen ist die erste bereits Annals 1. Sér. IX., die beiden letzteren im Journ. Ac. Soc. V. aufgestellt. — Dunker bearbeitet in Küster's Conchylien-Kabinet diese Gattung; unter den ersten 34 Arten sind folgende neu: *Pl. grandis* (inflatus Dkr. olim), *Banaticus* Lang von Ungarn, *fragilis* von Mexico, *Becki* von Brasilien, *Bahiensis* von Bahia, *zebrinus* von Pondichery, *Liebmanni* von Vera Cruz, *Haldemani* von Mexico, *solidus*, *Bolivianus* Phil. von Bolivia. — *Pl. Corinna* Gray von Neuseeland Proc. zool. soc. 1849. Dec.

Gould erklärte nach Vergleichung von Exemplaren aus dem Oberen See Limnaeus catascopium, emarginatus und pinguis Say für dieselbe Art (Boston Proc. III. p. 181.; vergl. auch Agass. Lake superior p. 244.) — Im letztgenannten Werke ist auch *L. lanceata* Gould abgebildet. — *L. perlevis* Conrad (Philad. Proc. V. p. 11.) aus den Flüssen Salamanca und Balonne in Australien. — *L. Trencaleonis* und *Nouletiana* Gassies l. c. aus der Umgebung von Agen. — *L Hookeri* Lovell Reeve von Thibet (Proc. zool. soc. März 1850.)

Die von Gray (Proc. zool. soc. 1849. Dec.) aufgestellte Gattung *Latia* steht unzweifelhaft in inniger Beziehung zu Gundlachia Pfeiffer; vergl. den vorigen Bericht p. 128. Die Art *L. neritoides* kommt von Neuseeland.

Auricula Scheepmakeri Petit Journ. de Conchyl. I. p. 405. von Sumatra.

William Clark beschreibt in einem Aufsatze in den Annals VI. p. 444. „on the Conovulidae, Tornatellidae and Pyramidellidae," Arten aus der Familie Conovulidae. Conovulus bidentatus Lam. (C. albus et erosus auct.) ist nach des Verf. Angaben zwittrig, athmet durch Lungen freie Luft, sein Fuss ist durch eine tiefe Querfurche in zwei Abschnitte getheilt, die Fühler sind borstenförmig, dahinter die Augen; kein Deckel. Das Thier lebt unter Steinen, welche zuweilen vom Meere überspült werden.

In dieselbe Familie rechnet Verf. auch *Otina* Gray (Velutina otis auct.). Der Fuss gleicht dem von Conovulus und Pedipes, der

Kopf ist sehr breit, hat keine Fühler, die grossen schwarzen Augen stehn auf Hervorragungen mitten auf dem Kopf, kein Deckel. Die Athmung ist zweifelhaft, Verf. spricht von einer Kiemenfeder (vergl. oben p. 115.)

Notobranchiata.

Goniodoris trilineata Reeve und Adams Samarang von China, *Whitei* ib. von der Caramata Passage bei Biliton.

Cloëlia trilineata Sars l. c. p. 194. von Vestfjorden.

Ceratosoma Reeve und Adams Samarang nov. gen. Caput magnum, antice rotundatum, proboscide retractili, appendicibus lateribus cylindricis truncatis; velum nullum. Tentacula dorsalia claviformia, non retractilia, apicibus laminatis, e tuberculis rotundatis orientia. Corpus oblongum, angustatum, postice acuminatum, appendices dorsales duae, conicae, anteriores ante aperturam branchialem, breves, rotundatae, posteriores post aperturam branchialem, elevatiores, permagnae, curvae, cornutae. Branchiae ramosae, e stirpe communi orientes, in ramos quinque bipinnatos divisae. Pes angustus linearis. *C. cornigerum* aus dem Sooloo-Meere.

Ueber die Gattung Acteon Oken findet sich im Journ. de Conchyl. 1850 p. 5 und 97. ein Aufsatz von Souleyet mit 4 Tafeln. Nach einer historischen Einleitung folgt die zoologische und anatomische Beschreibung. Verf. hält die Schnecke für lungenathmend, und sieht die Lunge in einer Höhlung, die zwischem dem Halse und dem Körper am Rücken liegt, und hier nach aussen in einer engen Oeffnung mündet, und von der viele sich verästelnde Gefässe nach allen Seiten hin abgehen, die Verf. für Luftkanäle zu deuten geneigt ist. Ein Gefässnetz, welches die Lungenhöhlung auskleidet, wird mit dem Herzen zusammenhängend abgebildet. Von Circulationsorganen erkannte Verf. Lungenvene, Herz und Aorta, die durch den Schlundring zur Mundmasse gehen soll; auch der Verdauungsapparat wird beschrieben. Auf die Beschreibung des Geschlechtsapparates, der Muskeln, der Sinnesorgane und des Nervensystems folgen Bemerkungen über die Lebensweise. Was die systematische Stellung betrifft, so betrachtet Verf. diese Familie als einen Uebergang zwischen den Süsswasser- und Meeres-Pulmonaten und den Nacktkiemern. Zu dieser Familie wird auch die Gattung Placobranchus v. Hasselt, vielleicht identisch mit Acteon, gezogen. Vier Arten werden angenommen. — Später vervollständigte der Verf. ib. p. 217. das Historische über diese Gattung.

Scyllaea Grayae Reeve und Adams Samarang aus dem nördlichen altantischen Ocean.

Eine Gattung von Nacktkiemern *Bornella* Gray wird bei

Reeve und Adams Samarang aufgeführt: Corpus elongatum, compressum semipellucidum, postice acuminatum, ventriculo ramoso in appendices dorsales extendens; caput appendicibus duabus stellatis aut fimbriatis; tentacula dorsalia retractilia in vaginulis ramosis; appendices dorsales in serie unica ad utrumque latus corporis dispositae, cylindricae, curvatae, conicae, bifidae, trifidae aut simplices; branchiae bipinnatae, appendicibus dorsalibus exeuntes; pes linearis, sulcatus. Dahin *Born. Adamsii* Gray (Figures of Molluscous Animals p. 107.) von Borneo und *B. digitata* von der Sundastrasse. Diese zierliche Gattung scheint Gray nach einer Zeichnung gegen den Willen der Verf. veröffentlicht zu haben.

Aplysia fimbriata Gould Boston Proc. III. p. 197. von Liberia. — *A. lineolata*, *oculifera* und *nodifera* von Mauritius, *fimbriata* von den Meiacoschima-Inseln sind von Reeve und Adams Samarang aufgestellt.

Siphonotus Reeve und Adams Samarang nov. gen.: corpus elongatum; branchiae pallio testaque tectae; pes lateribus in lobos natantes dilatatis; orificium respiratorium in siphonem prolongatum; testa membranacea. *S. geographicus* von Java. Diese Gattung ist auf einer Gruppe von Aplysien begründet, die schon Rang angedeutet hat, ohne sie zu benennen, und die sich durch die Athemröhre auszeichnet.

William Clark hat sich auch mit der Beobachtung mehrerer lebenden Arten aus der Familie Bullidae beschäftigt (Annals VI. p. 98.) Er kommt im Allgemeinen zu dem Resultat, dass die von Lovén aufgestellten Gattungen *Cylichna* und *Amphisphyra*, so wie *Scaphander* Montf. keine generische Berechtigung hätten. Es werden Bulla hydatis, Cylichna cylindracea und truncata ausführlich beschrieben.

Bulla coreanica Adams, vexillum Chemn., sotula Chemn., und voluta Quoy sind mit dem Thier bei Reeve und Adams Samarang abgebildet.

Philine sinuata von Massachusetts und *Ph. formosa* von Neu-England beschrieb Stimpson Boston Proc. III. p. 333.

Souleyet theilte seine Beobachtungen über die im Jahr 1847 von Krohn aufgestellten Gattungen *Lophocercus* und *Lobiger* mit (Journ. de Conchyl. 1850. p. 224.); auf einer beigegebenen Tafel ist das Thier, die Schale, der Geschlechtsapparat, die Kieme, die Verdauungsorgane und das Nervensystem abgebildet. Verf. sieht keinen Grund, die Thiere von den Tectibranches zu entfernen.

Monopleurobranchiata.

Siphonaria coreensis Reeve u. Adams Samarang von Korea, *radiata* ib. von China.

Acephala.

Brachiopoda.

Mehrere Arten der Gattung Terebratula beschreiben Reeve und Adams Samarang: *T. japonica* und *angusta* von Japan, *coreanica* von Korea, *capensis* und *abyssicola* vom Cap.

Nachdem Bouchard und Davidson in Bull. géol. de France 1848 eine Beschreibung der Gattung Magas Sow. publicirt hatten, und Davidson darauf ib. 1849 auf Terebratula rosea eine neue Gattung *Bouchardia*, zu der Familie Magasidae gehörig, gegründet hatte, stellte derselbe (Annals V. p. 474.) eine neue Gattung *Waltonia* in derselben Familie auf: Schale zweischalig, ungleichschalig, gleichseitig, eiförmig, schwach convex; Schnabel fast gerade, zum Theil durch eine grosse Oeffnung abgestutzt, die sich von der Spitze bis zum Umbo der ventralen Schale ausdehnt; Deltidium klein, getrennt, bildet nur einen Theil der Stieläffnung; an der Basis des Schnabels stehn zwei starke Zähne, die in Vertiefungen der ventralen Schale passen. Das Innere der dorsalen Schale ist einfach, nur mit einer schwachen mittleren Erhebung; in der ventralen Schale erhebt sich eine mittlere Platte nahe beim Umbo, eine sanfte Krümmung beschreibend, und erreicht durch eine andere Krümmung die mittlere Leiste der dorsalen Schale, von da steigt sie in einer sanften diagonalen Linie zu dem Boden der ventralen Schale herab. Von dem innern Rande der beiden Zahngruben dieser Schale entspringt eine bandförmige Lamelle, die sich in der Mitte der mittleren Platte anheftet. Die einzige Art *W. Valenciennesii* von Neuseeland ist abgebildet.

Lamellibranchiata.

Nach langer Pause erschien endlich wieder eine Fortsetzung von Deshayes Traité élémentaire de Conchyliologie avec les applications de cette science à la géologie (Vergleiche dies Archiv 1840. II. p. 198.) Im Jahre 1850 wurde die zweite Abtheilung des ersten Theiles beendet, welche einen Theil der zweimuskeligen Muscheln enthält.

In dem früheren Texte waren die Familien Tubicola, Pholadaria, Solenacea enthalten, und der Anfang der Familie Glycimeridae Desh., zu welcher die Gattungen Glycimeris, Panopaea und Pholadomya gehören. Daran schliessen sich dann in diesem Bande noch folgende 16 Familien: 5. *Myaria* mit den Gattungen Mya, Corbula, Neaera; die Ränder des Mantels sind fast ganz vereinigt, die Siphonen der ganzen Länge nach verwachsen. — 6. *Pandorina* mit den Gattungen Pandora, Myadora; Mantel vorn offen, zwei kurze verwachsene Siphonen, Mundlappen schmal, halb gefaltet, jederseits nur ein Kiemenblatt. — 7. *Osteodesmacea* mit den Gattungen Lyonsia, Osteodesma, Periploma, Anatina, Thracia, Myochama, Cardilia; Mantel nur mit kleiner Oeffnung für den Fuss, Siphonen ganz oder theilweis verwachsen. — 8. *Mactracea* mit den Gattungen Lutraria, Mactra, Gnathodon, Anatinella; Mantel mit einer Oeffnung für den Fuss, Siphonen lang, dick, ganz verwachsen, mit einer Epidermis, Mundlappen lang, dreieckig. — 9. *Mesodesmidae*, wohin nur die Gattung Mesodesma; Mantel hinten verwachsen, die Siphonen kurz, getrennt, Afterröhre mit einfachen, Athemröhre mit verzweigten Tentakelchen, Mundlappen kurz, eine an den Mantel angewachsen, Kiemen sehr ungleich. — 10. *Amphidesmidae* mit den Gattungen Amphidesma, Cumingia, Trigonella, Syndosmya; Mantel hinten verwachsen, Siphonen ungleich, dünn, nicht verwachsen, Mundlappen gross, dreieckig, Kiemen klein, das äussere Blatt nach oben gerichtet. — 11. *Tellinidae*, wohin nur die Gattungen Fragilia nov. gen. und Tellina; Mantel hinten verwachsen, am Rande mit einer Reihe Tentakelchen, Siphonen lang, dünn, frei, Mundlappen sehr gross, Kiemen ungleich, das äussere Blatt nach oben gerichtet. — 12. *Psammobidae*, mit den Gattungen Psammobia, Sanguinolaria, Capsa Brug. (Venus deflorata L.); Mantelrand mit einer Reihe Tentakelchen, Siphonen lang, getrennt, Mundlappen lang, schmal, Kiemenblätter sehr ungleich, verlängern sich nach hinten bis an die Afterröhre. — 13. *Donacidae*, Mantel unten offen, Siphonen ungleich, Mundlappen klein, schmal, Kiemen sehr ungleich, das äussere Blatt nach oben in einen Rand verlängert. Enthält nur die Gattung Donax. — 14. *Lithophaga* mit den Gattungen Saxicava, Petricola, Venerupis; Mantel mit einer kleinen Oeffnung für den Fuss, zuweilen mit Byssus, die Siphonen zum Theil verwachsen. Sie bohren; Verf. erklärt sich dafür, dass sie dies durch ein Auflösungsmittel bewerkstelligen, die Hankock'sche Theorie ist ihm fremd. — 15. *Conchae* mit den Gattungen Pullastra, Venus, Grateloupia, Cytherea, Thetis, Donisia (Artemis), *Cyclina* nov. gen (Venus chinensis Chemn.); Mantel hinten verwachsen, Siphonen mehr oder weniger vereinigt, Mundlappen dreieckig, Kiemenlappen gross, hinter dem Fuss vereinigt. — 16. *Dreissenidae* mit der einzigen Gattung Congeria Partsch (Dreissena Vanb., Tichogonia Rossm.); Mantel geschlossen mit einer Oeffnung für den byssustragenden Fuss und zwei kurzen Siphonen, Kiemen ungleich, hinten die Ein-

geweidemasse umgebend. — 17. *Cycladae;* Mantel vorn und unten offen, hinten mit zwei kurzen Röhren, Fuss dünn, dreieckig, Kiemen verlängert, fast gleich. Dahin gehören die Gattungen Galatea, Glauconome, Cyprina, Cyrena, Cyclas, Pisidium. — 18. *Erycinidae* mit den Gattungen Erycina und Poronia; Mantelrand doppelt, der innere mit zwei oder drei Oeffnungen, für den Fuss und an Stelle der Siphonen, Fuss gross, gestielt, Mundlappen kurz und schmal, Kiemen sehr ungleich, hinter dem Fuss vereinigt. — 19. *Galeommidae* nur aus der Gattung Galeomma bestehend; Mantel mit drei Oeffnungen, Kiemen sehr gross, fast gleich, hinter dem Fuss angewachsen, Fuss wurmförmig mit einigen Byssusfäden. — 20. *Lucineae* mit den Gattungen Lucina, Corbis, Ungulina, Cyrenella; Mantel nur hinten verwachsen, und dort mit zwei Oeffnungen, oder mit einem Sipho, oder mit zwei Siphonen. Mundlappen klein, zuweilen rudimentair, Schliessmuskeln sehr gross.

Aus diesen hauptsächlichen Charakteren geht hervor, dass Verf. die Thiere sorgfältig untersucht, und diejenigen Charaktere benutzt hat, auf welche Ref. schon in diesem Archiv 1847. I. p. 257. als besonders wichtig aufmerksam gemacht hat. Diesen Aufsatz hat Verf. nicht gekannt, wie ihm denn überhaupt die deutsche Sprache völlig fremd zu sein scheint. So nennt er p. 635 als Autoren für die Gattung Tichogonia die Herren Rossmässler, Müller und Herausgeber; damit ist Wiegmann gemeint (dies Archiv 1837. I. p. 47.), der damalige Herausgeber dieses Archivs. Die Verwachsung des inneren Kiemenblattes an dem Fuss ist daher auch nicht für die Gattungen benutzt, obgleich es dafür, wie a. a. O. gezeigt, sehr wichtig ist. Die Geschichte der einzelnen Gattungen ist gründlich bearbeitet, und der Wunsch, das Werk möchte rasch fortschreiten, wird gewiss von jedem Zoologen getheilt.

Lovén machte seine Untersuchungen über die Entwickelung der Muscheln in einer ausführlichen Abhandlung in Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar för år 1848 bekannt, und erläuterte sie durch sechs Tafeln mit Abbildungen (Bidrag till kännedomen om utvecklingen af Mollusca acephala lamellibranchiata). Von einer früheren Mittheilung des Verf. über diesen Gegenstand haben wir in diesem Archiv 1849. I. p. 312 eine Uebersetzung geliefert.

In einem langen Aufsatze „de la charnière ou plutôt recherches sur ce qu'on doit entendre par charnière dans les coquilles bivalves" kommt Recluz, Apotheker zu Vaugirard, zu der Definition, „das Schloss sei eine besondere

Anordnung von Schlosszähnen am subapicalen Rande der Schalen.“ Am Schluss wird dann eine neue Terminologie der Schlosszähne gegeben (Revue et Mag. de Zool. 1850. p. 15. 158. 217.).

Ostrea pyxidata Reeve und Adams Samarang von den Philippinen.

J. E. Gray schrieb über die Arten der Anomiadae (Proc. zool. soc. 1849. Nov.; Annals VI. p. 212.). In diese Familien gehören die Gattungen Anomia und Placunomia. Die Gattung Anomia zerfällt in drei Untergattungen: a. *Anomia.* Der obere Muskeleindruck in der dorsalen Schale gross, die zwei unteren Muskeleindrücke kleiner und nahe unter dem oberen, Muschel fast kreisförmig. Dahin aus Europa A. ephippium; aus Asien fünf neue Arten: *A. amabaeus, cytaeum, dryas, achaeus* und *belesis;* aus America A. tenuistriata und 8 neue Arten: *A. acontes, fidenas, adamas, pacilus, larbas, alectus, hamillus, lampe,* b. *Aenigma* Koch. Oberer Muskeleindruck der dorsalen Schale gross, die zwei unteren kleiner, weit hinter dem oberen. Schale länglich, quer. Dahin nur A. aenigmatica. c. *Patro.* Zwei obere kleine Muskeleindrücke, ein unterer grosser. Schale fast kreisförmig, Sinns klein. Dahin *A. elyros* von Port Essington. — Die Gattung Placunomia zerfällt ebenfalls in drei Untergattungen: a. *Placunomia.* Schale gefaltet; die Durchbohrung der untern Schale klein, fest die accessorische Platte umfassend. Dahin Pl. Cumingii Brod. b. *Pododesmus.* Schale oval, strahlig gerippt, Rand nicht gefaltet. Durchbohrung der untern Schale mässig, fest die accessorische Platte umfassend und einschliessend. Dahin P. rudis Brod. (Pododesmus decipiens Phil.) foliata Brod., abnormalis Sow. c. *Monia.* Schale oval, nicht gefaltet, strahlig gerippt. Durchbohrung der untern Schale gross, nur lose die grosse dünne Platte umfassend. Dahin aus Amerika P. macrochisma und zwei neue Arten: *P. cepio* und *alope;* aus Europa P. patelliformis; aus Australien P. zealandica und zwei neue Arten *P. ione* und *colon.*

Bei Philippi Abbild. sind *Anomia chinensis* Ph., *peruviana* d'Orb., macroschisma Desh., und *venusta* Ph. abgebildet.

Pecten Reevei und *aurantiacus* von China, *fulvicostatus* von Sooloo, *asperulatus* von Korea, *denticulatus* von Borneo, *cristularis* von den östlichen Meeren Reeve und Adams Samarang. — *P. Lischkei* Dunker von Patagonien. Zeitschr. für Malak.

Lima Basilanica Reeve und Adams Samarang von der Insel Basilan, *orientalis* ib. von den Philippinen.

Chama laciniata Reeve und Adams Samarang von China.

Cardita ventricosa von Puget Sound und *procera* von Rio negro,

Patagonien stellte Gould Boston Proc. III. p. 276 auf. — *C. ferruginosa* Reeve und Adams Samarang von den Philippinen.

Hippagus novemcostatus Reeve u. Adams Samarang von China.

Isocardia tetragona Reeve und Adams Samarang von Japan.

Arca sobria Gould Boston Proc. III. p. 278. unbekannten Vaterlandes. — A. speciosa Ph., parallelogramma v. d. Busch und granulata Ph. sind bei Philippi Abbild. abgebildet.

Nucula mirabilis und *japonica* Reeve und Adams Samarang von Japan.

Pectunculus Belcheri Reeve und Adams Samarang vom Cap, *aspersus* ib. von Sooloo.

Arthur Adams fügt den beiden bekannten lebenden Arten von Trigonia eine neue *T. Jukesii* von Cap York hinzu. Für T. pectinata Lam. wird der ältere Lamarck'sche Name *margaritacea* hergestellt (Proc. zool. soc. 1849. Nov.; Annals VI. p. 148).

Anodon (*Monocondylea*) *glauca* von Peru, *feminalis* von Oregon, und *cognata* von Nisqually sind von Gould Boston Proc. III. p. 294. beschrieben. — *A. solidula* Deville et Huppé Rev. et Mag. de Zool. 1850. p. 644. pl. 16. fig. 2. aus dem oberen Amazonenstrom. — *A. Gratelupeana* Gassies l. c. von Agen. — *A. Guillaenii* Recluz von Brava, Nordostküste von Africa, ist verwandt mit rubens, also wohl jedenfalls eine Spatha (Journ. de Conchyl. I. p. 55.). — A. polita Mousson ist = *A. exilis* Lea. Zeitschr. f. Malak. p. 47.

Alasmodon falcata Gould Boston Proc. III. p. 294. von Oregon und Californien.

Conrad stellte Proc. Philad. V. p. 10. einige neue Arten der Gattung Unio auf: *U. cultelliformis* Bogan River in Australien, *Napeanensis* aus dem Napean River in Australien, *Balonnensis* aus dem Balonne River, in Australien, *Aberti* aus dem Verdigris River, Arcansas. — Desgleichen Gould in Proc. Boston III. p. 294. *U. famelicus* von Oregon, *lutulentus* von Neu-Seeland, *profugus* von Neu-Süd-Wales, *verecundus* von Manila, *dorsuosus* von Ost-Asien? — *U. Orbignyi* Deville et Huppé Rev. et Mag. de zool. 1850. p. 643. pl. 16. fig. 1. aus dem oberen Amazonenfluss. — U. mutatus Mousson ist = *U. javanus* Lea, und U. productus Mouss. ist = *U. orientalis* Lea Zeitschr. f. Malak. p. 46.

In der Gattung Lucina unterschied Gould Boston Proc. III. p. 255. vier neue Arten: *L. ramulosa* von den Paumotu-Inseln, *inculta* von Neuseeland, *vesicula* von Tongataboo und *lenticula* von der Küste Patagoniens. — Unter den bei Philippi Abbild. dargestellten Arten dieser Gattung sind neu: *L. divergens* aus dem stillen Ocean, *textilis*, *obliqua* von Amerika, und *pisum* von Mazatlan.

Mittre erklärt sich (Journ. de Conchyl. 1850. p. 238.) dahin, dass von allen Gattungen, die man auf Kosten der Gattung Lucina aufgestellt habe (Cryptodon, Bulnaria, Lentillaria, Myrtaea, Diplodonta, Scacchia, Ptychina) nur Diplodonta Brouwn und Scacchia Phil. angenommen zu werden verdienen. Das Thier der ersteren ist von einer neuen Art *D. brasiliana* beschrieben und abgebildet. Der Mantel hat nur 2 Oeffnungen, für Fuss und After, zwei Kiemen jederseits, vier blattartige Mundlappen, Fuss wurmförmig der ganzen Länge nach canaliculirt. Verf. kennt 6 Arten. Er ist geneigt aus den Gattungen Diplodonta, Scacchia und Ungulina eine besondere kleine Familie zu bilden.

Cyrenoida alata und *coreensis* Reeve und Adams Samarang von Korea.

Cyclas egregia von Neu-Süd-Wales und *patella* von Oregon Gould Boston Proc. III. p. 292. — *C. Steinii* A. Schmidt. Zeitschr. f. Malak. p. 118. von Weissensee bei Berlin.

Pisidium Gassiesianum Dupuy bei Gassies l. c. von Agen. — *P. supinum* A. Schmidt aus der Panke bei Berlin, Zeitschr. f. Malak. p. 119.

Cyrena debilis Gould Boston Proc. III. p. 293. von Neuholland? — Ausser C. rotundata Lea, violacea Lam., ceylonica Chemn., sumatrensis Sow. sind bei Philippi Abbild. auch zwei neue Arten *C. rivalis* v. d. Busch von Java, und *C. pullata* Ph. von Sumatra abgebildet. — *C.* (*Corneocyclas*) *Galatheae* Rhrdt. Mörch l. c. von den Nicobarischen Inseln.

Bei Philippi Abbild. werden 4 Arten der Gattung Galatea abgebildet; Verf. kennt deren 7.

Cardium blandum Gould Boston Proc. III. p. 276. von Puget Sound. — *C. Adamsii* und *kalamantarum* von Borneo, *aurantiacum* und *speciosum* von China, *modestum* aus den östlichen Meeren, *Bechei* von Sooloo Reeve und Adams Samarang.

Cytherea nobilis Lovell Reeve Proc. zool. soc. 1849. Nov.; Annals VI. p. 291. — *C. virginea* Reeve und Adams Samarang aus den östlichen Meeren.

Arthemis lambata Gould von der Inselbay, Boston Proc. III. p. 277.

Venus toreuma von Mangsi, *calcarea* von Neuseeland und *rigida* von Puget Sound sind neue Arten von Gould Boston Proc. III. p. 277. — Ebenso von Reeve und Adams Samarang *V. Philippinarum*, *tessellata*, *costellifera* von den Philippinen, *labuana* von der Insel Labuan, *quadrangularis* von Korea, *elegans* aus den östlichen Meeren.

Gould erkannte unter den Muscheln der Exploring expedition Boston Proc. III. p. 252. sechs Arten *Tellina* als neu: *T. lithonia* aus dem Sooloo-Meere, *lauta* und *compta* ohne Angabe des Vaterlandes, *exulta*, *concentrica* und *perula* von den Fidschi-Inseln. — *T. squamulosa* Arthur Adams Proc. zool. soc. 1849. Dec. vom Cap York, Nordaustralien.

Psammobia florida Gould Boston Proc. III. p. 254. von Neu-Süd-Wales. — *Ps. denticulata* und *rugulosa* Reeve und Adams Samarang von China, *flexuosa* ib. von Borneo.

Sanguinolaria tellinoides A. Adams von Californien Proc. zool. soc. 1849. Dec.

Drei neue Arten Donax errichtete Gould Boston Proc. III. p. 254. *D. pallidus* von Singapore, *tinctus* unbekannten Fundorts, *crocatus* von Mangsi.

Mittre stellt (Journ. de Conchyl. 1850. p. 125.) die Gattung *Cypricardia* in die Familie der Lithophagen neben Petricola und Venerupis; die Gründe dazu sind vorzüglich von der Beschaffenheit des Mantels und Fusses hergenommen, wozu der Umstand kommt, dass fast alle Arten in Kalk bohren. Die Gattung Coralliophaga Blainv. wird mit Cypricardia vereinigt.

Cypricardia rosea Gould Boston Proc. III. p. 276. von den Fidschi-Inseln.

Erycina (*Poronia*) *ovata* Gould Boston Proc. III. p. 218. von den Sandwich-Inseln. — *E.* (*Kellia*) *quadrata* Gould ib. p. 252. von den Fidschi-Inseln.

D'Orbigny und Recluz erkannten bei Erycina Deshayesii eine Mantelbucht und gründeten eine neue Gattung *Myllita*: testa aequivalvis, aequilateralis, libera, suborbicularis; apices minimi, oppositi; cardo in valvula sinistra dentibus cardinalibus binis parvulis, inaequalibus, parallelis, cum lateralibus triangularibus simplicibus, validis; in dextra cardinali unico, lateralibusque medio bifidis pro appositis; ligamenta duo, externum fibrosum, lineare, centrale, brevisculum; internum cartilagineum, robustum, in fossula lineari ab apice ad anticam partem dentis lateralis postici oblique excurrente, affixum; impressiones musculares aequales, orbiculares; excavatio palliaris postica cumque sinu palliari exacte triangularibus. Die Art heisst *M. Deshayesii* und stammt von Neuholland (Journ. de Conchyl. 1850. p. 288. pl. 11. fig. 12—14.

Amphidesma croceum Gould Boston Proc. III. p. 218. von Callao. — *A. exarata* von Sooloo, und *A. simplex* von China Reeve und Adams Samarang.

Arthur Adams stellte Proc. zool. soc. 1850. Jan. einige Ar-

ten der Gattung Cumingia auf: *C. similis* von der Nordwestküste Amerika's, *Clerii* von Chili, *Antillarum* von Westindien, *fragilis* von Gouadeloupe, *striata* von Conception, *sinuosa* von Westindien.

Mesodesma munda Gould Boston Proc. III. p. 217. von Mangsi.

Lutraria capax Gould Boston Proc. III. p. 217. von Puget Sound.

Unter den Muscheln der Exploring expedition glaubte Gould Boston Proc. III. p. 215. vier neue Arten von Mactra zu erkennen, nämlich: *M. deluta* von Neuseeland, *cuneola* von Callao, *marcida* von Orange Harbor, und *falcata* von Puget Sound. — *M. thracioides* Reeve und Adams, östliche Meere. — Ausser 5 Arten, die bereits in der Zeitschr. für Malak. aufgestellt sind, ist bei Philippi Abbild. auch eine neue Art *M. lurida* von den Liewkiew-Inseln abgebildet. — *M.* (*Mulinia*) *Rodatzi* Dunker Zeitschr. f. Malak. p. 30.

Nach einer Bemerkung von de Soulcy (Journ. de Conchyl. I. p. 73.) verlängert sich das innere Ligament von Gnathodon cuneatum durch einen kleinen Kanal unter den Wirbeln nach aussen.

Crassatella nana aus den östlichen Meeren, *picta* von den Philippinen, *corrugata* von Sooloo, *pallida* von China, *compressa* von Korea Reeve und Adams Samarang.

Anatinella dilatata und *ventricosa* A. Adams von den Philippinen. Proc. zool. soc. Febr. 1850.

Joshua Alder hatte Gelegenheit *Montacuta ferruginosa*, aus dem Magen eines Kabliau entnommen, noch lebend zu beobachten. Der vordere Theil des Mantels ist weit und ragt beträchtlich aus der Schale hervor, den Uebergang von Kellia rubra und Lepton squamosum bildend; der Mantel ist vorn unten ganz offen, hinten geschlossen, und bildet dort eine kleine Ausflussöffnung, ohne sich in einen Sipho zu verlängern. Der Fuss ist sehr gross und muskulös; seine Basis ist schwach wellig, und der ganzen Länge nach mit einer Furche versehen. — Nach einigen Tagen fand Verf. am Boden des Gefässes einen feinen weissen Staub, den er für Eier erkannte. Anfangs rund, wurden sie bald dreieckig; am dritten Tage zeigten sich an einer Seite starke Cilien, und sie begannen sich munter zu drehen. Als sie sich etwa einen Tag gedreht hatten, durchbrachen sie ihre Hülle, und schwammen frei nach allen Richtungen umher, während sie eine mehr glockenförmige Gestalt bekamen und einen dünnen Faden aus der Mitte der gewimperten Basis vorstreckten, mit dem sie sich jedoch nicht anhefteten. Bald verlängerte sich das Thier, und die Wimpern zogen sich in die nunmehr sich bildende Schale zurück. Nur an einem Ende blieben äusserlich Wimpern sichtbar. An dem Thier glaubte Verf. auch den Anfang des Fusses zu erkennen. Nach 5 oder 6 Tagen waren alle gestorben. Einige Abbildungen erläutern den Text. (Annals V. p. 210).

Lyonsia navicula Reeve und Adams Samarang von Borneo.

Aus der Gattung Osteodesma wurden von Gould Boston Proc. III. p. 217. zwei Arten als neu bekanntgemacht: *O. bracteata* von Puget Sound und *O. brasiliensis* Couthouy MS. von Rio Janeiro.

Thracia magnifica Jonas Proc. zool. soc. 1850. Dec.; Annals VI. p. 230. — *Th. granulosa* von China, *trigonalis* von Sooloo Reeve und Adams Samarang.

Myochama transversa von Cap Upstart und *Strangei* von Port Jackson beschrieb A. Adams Proc. zool. soc. Jan. 1850.

Pandora cistula Gould Boston Proc. III. p. 217. von Ost-Patagonien.

Mya praecisa Gould Boston Proc. III. p. 215. von Puget Sound. — *M. mindorensis* Reeve und Adams von Mindoro.

Corbula ventricosa und *variegata* Reeve und Adams Samarang von China.

Recluz stellte (Journ. de Conchyl. 1850. p. 164.) eine neue Gattung *Eucharis* auf: testa aequivalvis? inaequilateralis, ovata seu subglobosa, hians, apicibus antrorsum flexis; cardo in utraque valvula dentem unicum, productum, subulatum ascendentem, mutuo latere iunctos ferens, ligamentum externum supra nymphas infixum; impressiones musculares duae, orbiculatae, approximatae, impressione musculari simplici coniunctae. Animal ignotum. Dahin gehören zwei Arten: E. quadrata (Corbula quadrata Hinds.) und *E. elliptica* n. sp. beide von Guadeloupe. Die Gattung unterscheidet sich von Corbula durch die Abwesenheit der Epidermis und des Schnabels, durch die Gleichschaligkeit und durch das äussere Ligament, der Manteleindruck ist einfach.

Poromya pulchella und *nitida* Reeve und Adams Samarang von Borneo.

Neaera moluccana Reeve und Adams Samarang von den Molukken.

Gould stellte Boston Proc. III. p. 214. auch zwei neue Arten Panopaea auf, nämlich *antarctica* von Patagonien und *generosa* von Puget Sound, Oregon. — *P. japonica* A. Adams von Japan Proc. zool. soc. 1849. Dec.

Solen scalprum von Singapore und *S. sicarius* von der De Fuca Strasse sind von Gould Boston Proc. III. p. 214. als neu beschrieben. — *S. albida* Reeve und Adams Samarang von Korea. — *S. orientalis* von Ostindien und *Schultzeanus* von der Portugisischen Küste Dunker Zeitschr. f. Malak.

In dem Report of the 19. Meeting of the British Asso-

ciation, held at Birmingham Sept. 1849 finden sich p. 73: Notes on the boring of marine animals by Spence Bate. Verf. ist gegen die Ansicht Hancock's, und überhaupt gegen jedes mechanische Mittel. Er erklärt das Bohren durch freie im Meerwasser aufgelöste Kohlensäure, die durch Athem- und Wimperströmungen dirigirt werde.

Auch Deshayes spricht sich, ohne auf die verschiedenen neueren Ansichten besonders einzugehen, für Anwendung eines chemischen Mittels beim Bohren der Muscheln aus (Journ. de Conchyl. 1850. p. 22.). Die Ansicht von Hancock wird weder erwähnt, noch widerlegt. Ib. p. 171 ist ein Brief von Thorent abgedruckt, der mit einem Chemiker Rivet bei Pholas crispata die Existenz einer freien Säure in den Eingeweiden nachgewiesen haben will. Ohne die Natur dieser Säure näher bestimmen zu können, glauben sie, dass es Chlorwasserstoffsäure sei, die aus der Zersetzung des Chlorür, welches im Meerwasser enthalten ist, entstehen könne.

Cailliaud hat dagegen versucht mit einer Pholas callosa unter Wasser ein Loch in das Gestein, welches sie bei Larochelle bewohnt, zu bohren, indem er eine Federspule zwischen die Schale brachte, und sie als Handgriff benutzte. Es ist ihm gelungen in 80 Minuten ein Loch von 18 Mill. Tiefe und 11½ Mill. Durchmesser herzustellen. Dieser directe Versuch möchte allerdings die Möglichkeit erweisen, dass die Schale den Thieren als Bohr-Instrument dienen könne. (Journ. de Conchyl. I. p. 363.).

In einem Aufsatze über bohrende Mollusken, in welchem William Clark die Ansicht Hancock's, dass der Fuss und Theile des Mantels die Bohrwerkzeuge seien, vollkommen bestätigt, wenn gleich er das Vorhandensein kieselartiger Körperchen dazu nicht für nothwendig hält, sucht er die Identität von Pholadidea papyracea und Pholas lamellata zu erweisen, indem er glaubt, der Fuss sei bei ersterer verkümmert, weil das Thier ihn im Alter nicht mehr zum Bohren

gebrauche. Bei dieser Gelegenheit erklärt er das durchsichtige elastische Stylet für ein Kauorgan, indem er bei den Pholaden es in dem Magen enden und dort in Verbindung mit einer hellgelben dreieckigen Platte sah, die in drei spitze Lappen getheilt war, dazu bestimmt, die Nahrung zu verkleinern (Annals V. p. 6.).

Derselbe Verf. veröffentlichte (Annals VI. p. 323.) eine Abhandlung über die Pholadidae. Nach einer Berchreibung von Pholas dactylus, parva und candida giebt er die Anatomie von Ph. dactylus. Er erklärt das Schloss für sehr fest und complicirt; der vordere Schliessmuskel fehlt, es ist nur ein mittlerer vorhanden; an die Haken unter den Wirbeln heften sich zwei Muskelbänder, welche vom Fuss entspringen, und sind wichtig für die Bohrthätigkeit. Es finden sich nur zwei Nervenganglien, ein grösseres am Munde, ein kleineres zwischen dem Herzen und After, beide sind durch zwei Fäden verbunden, und geben Fäden ab. Verf. wiederholt hier seine frühere Ansicht über das Stylet als Verkleinerungsorgan der Nahrung. Die Afterröhre ist so von der Kiemenhöhle durch eine Membran abgeschlossen, dass das Wasser durch die Athemröhre ein- und ausgehn muss, und daraus schliesst Verf., dass keine Ciliarströme vorhanden seien, auch bei andern Muscheln nicht. Verf. hält diese Thiere, und ebenso alle übrigen Muscheln, für Zwitter. — Hierauf folgt eine Beschreibung und Anatomie von Teredo megotara. Die Beschaffenheit der Muskeln unterscheidet sich kaum von Pholas; die hintern spatelförmigen Anhänge dienen zum Erweitern und Comprimiren der Athemröhre; die Angabe mancher Autoren, es gebe zwei Magen, bestätigt Verf. nicht. In Betreff der Circulationsorgane bekämpft Verf. die Ansichten Home's. Schliesslich weist er auf die Aehnlichkeit von Pholas und Teredo hin, so wie er einige Analogien mit Dentalium hervorhebt, die ihn geneigt machen, die Familie der Pholaden an die Spitze der Bivalven zu bringen, um so einen Uebergang zu den Gasteropoden zu vermitteln.

Pholas patula Gould Boston Proc. III. p. 214. von den Philippinen vielleicht nicht verschieden von Ph. latissima Sow. — Adams bemerkt über *Pholas corticaria* Sow., welche er in Jamaica entdeckt, und versandt hatte, und die Sowerby Thes. X. 1849 als *P. corticaria* Gray Ms. abgebildet hat, dass sie nicht in das Holz eindringe, sondern sich nur in der Rinde des Campesche-Holzes finde, an der Grenze des Holzes umwendend, als könne sie es nicht durchdringen. — *Ph. rivicola* Reeve und Adams Samarang lebt im Pantai-Flusse im süssen Wasser. — Bei Philippi Abbild. sind 4 Arten abgebildet; auch finden sich hier kritische Bemerkungen über Pholas-Arten in Sowerby's Thesaurus.

Durch ein Versehen fehlt im vorigen Jahresbericht die Diagnose der Sowerby'schen Gattung *Triomphalia* (vgl. p. 102.), daher wird sie hier nachgetragen: Molluscum acephalum terebrans. Testa bivalvis, aetate iuniore hians, aetate matura clausa. Valvae inaequales; utraque antice lamina testacea inflata ad marginem ventralem affixa, interne cardine unidentato, sine processu subcardinali. Valva dextra postice alteram longitudine superans. Valva sinistra alteram involvens, ad dorsum nucleo quasi umbonali incipiens. Dahin Pholas globosa Quoy und zwei neue Arten *T. pulcherrima* und *Cumingii*, erstere von Westcolumbien, letztere von der Zebu-Insel.

In einer grösseren Abhandlung „Recherches sur les meurs des Tarets" bespricht Laurent (Journ. de Conchyl. 1850. p. 250 und 329.) 1. Das Eindringen der Thiere in das Holz, 2. ihre Ernährung, 3. ihre Fortpflanzung, 4. ihre Lebenszähigkeit, 5. die Verbindung ihrer Verwüstungen mit anderen Zerstörungs-Ursachen.

Was den ersten Punkt betrifft, so hat Verf. durch Versuche nachgewiesen, dass die Bohrwürmer, aus ihren Wohnungen genommen, sich nicht wieder in Holz einbohren können. Die jungen Larven schwimmen, nachdem sie aus der Afterröhre ausgeworfen sind, einen oder zwei Tage frei herum, begeben sich dann an das Holz, auf dessen Oberfläche sie mittelst eines zungenförmigen Fusses umherkriechen um einen Ort für Anlegung ihrer Wohnung zu wählen. Sie scheinen poröse Stellen den glatten vorzuziehen. Durch welches Mittel sie eindringen, bleibt zweifelhaft. Sehr bald wird ein sie einhüllender Schleim abgesondert, der zu der Kalkröhre erhärtet; eine neue Schale wird gebildet, wogegen die aus dem Embryonenstande mitgebrachte absorbirt wird. In Betreff der Ernährung wird angegeben, dass das Thier zwar das Holz, welches es zur Erweiterung der Höhlung fortschafft, auffrisst, dass aber die eigentliche Nahrung ausserdem durch das Wasser, welches durch die Athemröhre eintritt, ihm zugeführt wird. Aus ihren Höhlungen genommen, können die Thiere, nach den Versuchen von Eydoux, im Meerwasser leben, sie bilden sich sogar neue Kalkröhren. Um die Thiere unversehrt aus ihrem Wohnplatze zu nehmen, bediente er sich des sinnreichen Mittels, dünne Brettchen fest aufeinander zu schrauben, und sie so im Meere den Teredines zu überlassen. Wenn sie von ihnen erfüllt waren, nahm er sie leicht wieder auseinander. Aus dem Wasser genommen, sterben sie bald, besonders wenn sie auch aus dem Holze entfernt sind. In Hinsicht auf die Fortpflanzung beharrt Verf. bei seiner Meinung, dass diese Thiere lebendig gebärend und zwitterig mit Selbstbefruchtung seien. In Betreff der Lebenskraft giebt Verf. an, dass sie in zu salzigem Meerwasser, wie er

es in den Salinen von Hières erprobt hat, sterben, ebenso im Flusswasser. Die Lebensdauer wird auf 2—5 Jahre angegeben. Ihre Zerstörungen endlich werden durch atmosphärische Einflüsse vermehrt, indem sie der Fäulniss Vorschub leisten; auch mechanische Einflüsse sind bei der Gegenwart dieser Thiere wirksamer; bekanntlich unterstützen auch andere Thiere, namenlich Limnoria terebrans die Verwüstungen der Teredines.

Tunicata.

In Todd's Cyclopaedia September 1850 findet sich ein ausführlicher Artikel *Tunicata* p. 1185—1243, bearbeitet von Rupert Jones.

Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die Embryologie der Ascidien nennt Agassiz folgende neue Arten von den Küsten von Massachusetts: *Ascidia amphora*, *psammophora*, *ocellata*, *carnea*, *hirsuta*, *rugosa* und *Boltenia microcosmos* (Proceed. of the Amer. Assoc. for the advanc. of science, second meeting held at Cambridge. Boston 1850. p. 157.).

Sars beschreibt l. c. als neu: *Botrylloides aurea*, *Didemnum roseum*, *Leptoclinum lividum* und *clavatum*, *Distomum vitreum*, *Amaroucium pomum*, *mutabile*, *incrustatum*.

Bericht über die Leistungen in der Entomologie während des Jahres 1850.

Von

Dr. Hermann Schaum.

Sehr werthvolle anatomisch-physiologische Bemerkungen über die Insecten im Allgemeinen und über Bombyx mori im Besondern hat Filippi im fünften Bande der Annalen der Turiner Academie für Agricultur mitgetheilt. (Annali della R. Accad. d'agricoltura di Torino vol. V., zum Theil übersetzt in der Entom. Zeit. 1852. n. 8).

Die Abhandlung zerfällt in drei Abschnitte; der erste beschäftigt sich mit den Tracheen und dem Fettkörper, und zwar speciell mit der äussern Haut der Tracheen, welche, nach Blanchard's Behauptung, von dem Spiralfaden getrennt ist und die Wandung echter Blutkanäle bildet. Die Beobachtungen des Verf. weisen auf der einen Seite ebenso bestimmt die Existenz eines Zwischenraums zwischen dieser schon von Siebold richtig als Peritonealumhüllung gedeuteten Membran und dem Spiralfaden nach, als sie andrerseits die Annahme einer Circulation der Blutflüssigkeit in diesem Zwischenraume widerlegen. Nach F. ist er von einem geringen Quantum einer farblosen, nicht circulirenden Flüssigkeit und von einer Menge ovaler Zellen ausgefüllt, die an der äussern Membran festsitzen und kleine Körnchen in einer durchsichtigen Substanz suspendirt enthalten. Diese Zellen lassen sich bei einem angemessenen Drucke unter dem Mikroskope zerquetschen und ergiessen dann ihren Inhalt in den Raum zwischen der Peritonealhülle und dem Spiralfaden; sie sind, wie es scheint, von Newport und Blanchard für Blutkügelchen, von Meyer für die Kerne der Primitivzellen der Tracheen gehalten worden, sie sind aber Fettzellen, finden sich im höchsten Grade der Entwickelung bei den Insectenlarven und verschwinden gegen das Ende des Puppenzustandes. Die äussere Tracheenhaut selbst ist ein und dasselbe Gebilde mit der zarten Membran, welche in

den einzelnen Läppchen des Fettkörpers die Fettkügelchen umgiebt. — Es ereignet sich bisweilen, dass die Zellen, die sich im Peritrachealzwischenraume befinden, wahrscheinlich durch ein Bersten der Peritonealhaut in das Blut treten, aber das Gegentheil, dass das Blut in diesen Zwischenraum gelangt, findet nicht statt. Bei Injectionen, die in der von Blanchard angegebenen Weise angestellt wurden, ist es dem Verf. nie geglückt, die injicirte Flüssigkeit in diesen Raum zu treiben; ganz partielle Injectionen einzelner Tracheenstämme rühren, wie Joly richtig bemerkt hat, davon her, dass die injicirte Flüssigkeit durch Capillarität von zerrissenen Tracheen aufgesogen wird. — Die äussere Peritonealhaut begleitet die Tracheen nicht bis in ihre feinsten Verzweigungen, sondern verlässt dieselben da, wo sie an Eingeweide treten, und geht hier auf das Eingeweide selbst über. — Während des Larvenlebens scheint sich die Respiration fast ganz auf die grossen Tracheen zu beschränken, die geringe Thätigkeit des Prozesses gestattet die Anhäufung von Fett um die feinsten Aeste derselben und in geringerer Menge auch in den Peritrachealzellen. Wenn Insecten aus dem Puppenzustande erwachen, so bewirkt das grosse Quantum der aufgenommenen Luft eine enorme Erweiterung aller Tracheen. Der gesteigerten Thätigkeit des Respirationsprozesses entspricht jetzt eine grössere Wärmeentwickelung; und da die ausgebildeten Insecten nur eine geringe Menge von Nahrung zu sich nehmen, so dient hauptsächlich der im Larvenzustande aufgehäufte Fettvorrath als Brennmaterial. — Tritt der Verf. auch der allgemeinen Annahme bei, dass bei den Insecten das vas dorsale das einzige Blutgefäss ist, so schreibt er die Bewegung der Blutflüssigkeit in den Körperhöhlen doch nicht allein seinen Contractionen, sondern theilweise auch der Muskelthätigkeit zu. Ferner machte er an der Larve eines Ichneumon die Beobachtung, dass die Blutflüssigkeit der Körperhöhlen von der in dem Rückengefässe enthaltenen durch die Anwesenheit grosser Kügelchen, deren Durchmesser manche Sectionen des Rückengefässes übertrifft, auf eine bemerkbare Weise abweicht.

Der zweite Theil der Abhandlung bezieht sich hauptsächlich auf den Darmkanal des Bombyx mori und wird bei den Lepidopteren näher analysirt werden.

Der dritte Abschnitt führt den Beweis, dass Guérin's Beobachtung von der Beweglichkeit der Haematozoiden (s. vor. Jahresber. S. 143.) auf nichts Anderes als auf die Brown'sche Molecularbewegung hinauskommt. Kleine mikroskopische Kügelchen, wie sie Guérin als Haematozoiden beschreibt, finden sich nicht bloss in der Blutflüssigkeit, sondern auch in den Geweben des Körpers, in grösster Quantität in den Zellen des Saugmagens der Schmetterlinge, sie sind bald eiförmig und durchsichtig, bald kuglig und opak, und werden im Innern der Zellen durch eine Veränderung ihres Inhaltes, wahrscheinlich durch eine Oxy-

dation desselben, nachdem er seinem Zwecke gedient hat, und wenn das Insect dem Tode entgegengeht, gebildet; die Entstehung derselben steht in directem Verhältnisse mit der Menge von Luft, welche an die Gewebe tritt. Mit Wasser in Berührung gebracht, gerathen sie in oscillatorische, scheinbar willkührliche Bewegung. Den von Guérin behaupteten Zusammenhang ihres Entstehens mit dem Auftreten der Muscardine hat der Verf. nicht durch eigene Beobachtungen feststellen oder widerlegen können.

Da Blanchard's Behauptung, dass bei den Insecten eine peritracheale Blutcirculation stattfinde, namentlich durch die oben erwähnten Untersuchungen von Filippi jetzt als hinlänglich widerlegt anzusehen ist, so nehme ich in diesen Bericht ausser einer Abhandlung von Joly (Ann. d. scienc. natur. t. XII. „sur l'existence supposée d'une circulation peritrachéenne chez les insectes"), die schon 1849 erschienen ist, auch noch zwei Aufsätze von Agassiz (Proc. of the Americ. assoc. for the adv. of Scienc. S. 140. übersetzt in den Annal. d. scienc. nat. XV. S. 358.) und von Blanchard (Ann. d. sc. nat. XV. S. 371 „Nouvelles observations sur la circulation du sang et la nutrition des insectes") auf, welche denselben Gegenstand behandeln, obgleich die Bekanntmachung derselben in das Jahr 1851 fällt.

Joly tritt der Annahme, dass das Blut zwischen den Tracheenhäuten circulire, sehr bestimmt entgegen. Bei den von Bl. angestellten Injectionen füllt sich, den Beobachtungen J.'s zufolge, das Lumen einzelner Tracheen durch Zerreissen der Wände und durch Capillarität, nicht der Zwischenraum zwischen den beiden Häuten; ein solcher Zwischenraum existirt überhaupt in den feinern Aesten ebensowenig als die Oeffnungen an den Stigmen, durch welche die Blutflüssigkeit zwischen die Häute der Tracheen eintreten soll und als die Kanäle, in denen es zum vas dorsale zurückkehrt.

Agassiz hat ebenfalls die Blanchard'schen Injectionsversuche wiederholt; er ist der Einzige, der durch dieselben von der Richtigkeit der Blanchard'schen Behauptung überzeugt worden ist. Er glaubt zwei Arten von Tracheen unterscheiden zu müssen, Respirationstracheen ohne Spiralfaden, die mit kleinen blasenartigen Anschwellungen endigen und Circulationstracheen, einfache Röhren, die sich in zarte Aeste auflösen und die, seiner Meinung nach, ihren Inhalt direct in das Zellgewebe der Thiere entleeren. Der Verf. wird wohl nicht in Abrede stellen wollen, dass das Lumen seiner Circulationstracheen ebenfalls Luft führt; dass die letztere dann ebenso, wie das Blut, in die Körperhöh-

len des Thieres übertcten muss, wenn die Endäste der Circulationstracheen ihren Inhalt direct in diese ergiessen, scheint er nicht bedacht zu haben, seine Ansicht wird also wohl noch weniger Anklang finden als die von Blanchard.

Blanchard selbst glaubt eine vollständige Bestätigung seiner Ansicht in den Versuchen zu finden, durch welche Bassi den Uebergang von verschiedenen dem Futter beigemengten Farbestoffen in das Tracheensystem der Insecten nachgewiesen hat. (S. Jahresber. 1848. S. 8.) Die Abhandlung von Bassi selbst ist in den Ann. d. scienc. nat. XIII. S. 362. in einer französischen Uebersetzung nochmals vollständig abgedruckt worden. Bl. hat diese Versuche mit Raupen von Vanessa Io und mit Engerlingen wiederholt und sich überzeugt, dass bei der Fütterung mit Färberöthe die Tracheen sich röthlich, bei der Fütterung mit Indigo sich blau färben; es rührt dies, seiner Meinung nach, davon her, dass die Farbestoffe ins Blut übergehen und dass das zwischen den Tracheenhäuten eingeschlossene Blut die Färbung der Tracheen hervorbringt. Die allbekannte Thatsache, dass bei der Fütterung von Säugethieren mit Färberöthe die Knochen und nur diese sich roth färben, hätte den Verf. daran erinnern sollen, dass diese Versuche gar nichts für seine Ansicht beweisen, dass wenn man hier nicht an eine Imbibition denken will, die Annahme einer chemischen Verwandtschaft der Farbestoffe zu dem Gewebe der Tracheen ganz nahe liegt. — Eine neue Beobachtung, die Bl. hier mittheilt, ist die, dass das Blut sich in einem pericardium, welches als eine Art von Sack das vas dorsale umgiebt, ansammelt und erst aus diesem Sacke durch seitliche Oeffnungen in das vas dorsale zurücktritt.

Guerin-Méneville hat aufs Neue (Compt. rend. XXX. S. 277. Rev. et Mag. d. Zool. S. 452.) seine abenteuerliche Ansicht entwickelt, dass in dem Blut der an der Muscardine erkrankten Seidenraupen belebte Wesen (corpuscules animés) — Hämatozoiden vom Verf. benannt — vorkommen, die sich in Wurzeln der Botrytis bassiana umwandeln sollen. Auch in der Blutflüssigkeit der Schmetterlinge sollen, nach G.'s Beobachtungen, gegen das Ende ihres Lebens Rudimente der Botrytis auftreten. Auf die theoretischen Betrachtungen, welche der Verf. an diese angeblichen Thatsachen geknüpft hat, ist hier um so weniger der Ort einzugehen, als Filippi in seiner oben erwähnten Abhandlung bereits nachgewiesen hat, dass das Phänomen der Brown'schen Molecularbewegung von G. als ein Act freiwilliger Bewegung thierischer Wesen angesehen worden ist.

Focillon hat in der Pariser Academie eine Abhandlung über die Structur und Functionen der Haut bei den Gliederthieren vorgetragen. (Compt. rend. XXXI. S. 670 Rev. et Mag. d. Zool. S. 601).

Ich finde in derselben keine neuen Beobachtungen von einiger Bedeutung und unterlasse es daher hier, auf den Inhalt näher einzugehen.

Dujardin hat (Compt. rend. 1850. S. 568., ausführlicher in den Ann. d. scienc. natur. XIV. S. 195.) die Behauptung aufgestellt, dass diejenigen Insecten, die sich durch ihre Intelligenz auszeichnen, in ihrem Ganglion supra-oesophageum ein eigentliches Gehirn besitzen, dessen Structur und Volumen mit der Entwickelung der geistigen Fähigkeiten im Verhältnisse steht.

Das Ganglion supra-oesophageum enthält bei verschiedenen Hymenopteren, die hier vorzugsweise in Betracht kommen, symmetrische kurzgestielte Körper (corps pédonculés vom Verf. genannt) von complicirter aber bestimmter Gestalt, die bei der Behandlung mit Alcohol oder Terpentingeist sichtbar werden; sie sind von einer pulpigen Corticalsubstanz umhüllt, welche um so mehr vorherrscht, je mehr die intellectuellen Fähigkeiten durch den Instinct maskirt sind. Die Ganglien des Thorax und des Abdomen scheinen ganz aus der pulpigen Rindensubstanz zu bestehen und die rein instinctiven Acte der Insecten zu reguliren.

Perris hat in einer langen Abhandlung „Mémoire sur le siége de l'odorat dans les articulés" (Ann. d. scienc. nat. XIV. S. 149—178) nachzuweisen versucht, dass die Fühlhörner das Geruchsorgan der Insecten sind. Er hat zuerst die verschiedenen Ansichten, die diesem Sinne einen andern Sitz anweisen, bekämpft und dann durch eine Anzahl von Beobachtungen und Experimenten einen positiven Beweis liefern wollen. Von einer anatomisch - mikroskopischen Untersuchung der Fühlhörner ist er nicht ausgegangen, die Abhandlung hat daher auf dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft nur einen untergeordneten Werth, zumal da sie wenig Neues enthält und dem Verf. die wichtige Schrift Erichson's „de fabrica et usu antennarum" ganz unbekannt geblieben ist.

L. Dufour hat sich (ebenda S. 179. „Quelques mots

sur l'organe de l'odorat et sur celui de l'ouie dans les insectes") dahin ausgesprochen, dass Geruch und Gehör in den Fühlhörnern ihren Sitz haben, hat indessen ebenso wenig als Perris eine zur Aufnahme von Geruchseindrücken dienende Fläche oder einen zur Schallleitung geeigneten Apparat in diesen Organen nachgewiesen; auch enthält der Aufsatz keine Gründe, die nicht schon zu wiederholten Malen entwickelt sind.

Dujardin's Untersuchungen über die mikroskopische Structur des Wachses (Compt. rend. XXX. 172. Ann. d. scienc. nat. XII. S. 250.) haben dem Verf. das Resultat geliefert, dass das Wachs sich in perpendiculären Fasern an den Bauchschienen der Bienen ablagert, und dass das weisse Secret, mit welchem Dorthesia, Aleyrodes, die Schildläuse und andere Hemiptera homoptera bedeckt sind, ebenso wie der Puder auf den Oberflügeln der Notonectiden und Gerriden, und auf dem Hinterleibe der männlichen Libellen, nur Modificationen derselben Substanz sind.

Note sur la prétendue poussière cryptogamique, que recouvre le corps de certains insectes, par Coquerel (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. VIII. S. 13., Rev. et Mag. d. Zool. S. 139.)

C. widerlegt hier die von Laboulbène und Follin (s. Jahresber. f. 1848. S. 113.) aufgestellte Ansicht, dass der Puder, welcher die Oberfläche der Lixus-Arten, der Buprestis gigantea und einiger Noctuenpuppen bedeckt, eine cryptogamische Bildung sei. C. hat dieselbe Substanz noch auf mehreren anderen Bupresten und auf einigen Cetonien beobachtet, sie besteht stets aus verfitzten Fäden und Stäbchen, die bald wie bei den Bupresten gerade, bald wie bei den Cetonien gedreht sind, und durch eine dem Anscheine nach harzige Substanz vereinigt werden. Gegen die cryptogamische Natur derselben sprechen eine Menge Gründe. Sie überzieht regelmässig und im normalen Zustande des Insects die Oberfläche desselben, während cryptogamische Bildungen stets pathologische Erscheinungen sind; sie bildet auf den Flügeldecken der Cetonien regelmässige Zeichnungen, reproducirt sich, wenn man sie abwischt, auf dem lebendigen Insecte, aber nicht auf dem todten; sie enthält durchaus keine Sporen, indem die von L. und F. für Sporen gehaltenen Gebilde nur einzelne Fragmente der Fäden sind; sie zeigt keine Fructificationen und stellt sich auf Exemplaren, die seit Jahren in Sammlungen aufbewahrt sind, ebenso dar

als auf lebenden. Zwei Botaniker, die in diesem Falle als Autorität gelten können, haben sich ebenfalls gegen die cryptogamische Natur dieser Gebilde ausgesprochen. Der Verf. hält dieselben für das Product einer Secretion (richtiger Exsudation).

Reponse à la note de M. Coquerel par Laboulbène (Ann. d. l. soc. entom. S. 17., Rev. et Mag. d. Zool. S. 141.) — L. sucht hier mit ziemlich schwachen Gründen seine Ansicht zu vertheidigen, scheint indessen selbst in derselben wankend geworden zu sein.

Erneuerte von Reutti in Freiburg gemachte Beobachtungen haben v. Siebold überzeugt, dass unter den Psychiden allerdings, seiner früher ausgesprochnen Ansicht entgegen, die *Talaeporia lichenella* Zell. einem Generationswechsel unterworfen ist, oder vielmehr dass die genannte Talaeporia eine geschlechtslose Amme ist.

Aus den Raupen dieses Sackträgerr kommen nichts als flügellose und immer nur wieder flügellose Individuen aus, die ohne Begattung fruchtbare Eier legen. Offenbar sind diese flügellosen, mit einer Legeröhre versehenen Individuen nicht Weibchen, sondern geschlechtslose Ammen. Wie viele Generationen diese Ammen aufeinander folgen, bis zuletzt die geschlechtlich getrennte Generation erscheint, ist noch nicht ermittelt. Die geschlechtliche Form der Tal. lichenella scheint *T. triquetrella* F. v. R. zu sein, es ist dies indessen durch genauere Beobachtungen noch weiter festzustellen. (v. Siebold Bericht über die entomol. Arbeiten d. schles. Gesellsch. im J. 1850., ins Engl. übersetzt Trans. of the ent. Soc. N. Ser. I. S. 234.)

Einzelne Fälle von Missbildungen haben Stollwerk (Verh. d. naturhist. Vereins d. Rheinl. 7. Jahrg. S. 222), Pliester (ebenda S. 256.) und Jacquelin-Duval („Palpe monstrueux observé sur un Bembidium. Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. t. VIII. S. 533. Taf. 16. N. III.) zur Sprache gebracht.

Stollwerk erwähnt ein Calosoma sycophanta, bei dem das rechte Hinterbein (offenbar in Folge einer Verletzung während des Larvenzustandes) fast um die Hälfte verkürzt ist, und eine Oberea oculata, bei welcher auf dem vierten Gliede des linken Fühlhorns ein überzähliges Glied vorhanden ist, während das rechte Fühlhorn nur aus sechs Gliedern besteht, von denen das vierte noch überdem verkürzt ist. — Pliester beobachtete einen Carabus monilis, dessen linkes Fühlhorn ein verdicktes viertes Glied zeigte und von da an sich gablig theilte. — Der von Jacquelin-Duval beschriebene Fall ist der interessanteste, er gehört in die Klasse der Polymelien, und es ist der

erste Fall einer solchen an einem Taster. An dem linken Taster eines Bembidium striatum trägt nämlich das erste monströs gebildete Glied drei Glieder, welche kürzer und dicker sind als im normalen Zustande, und von denen jedes mit dem kleinen pfriemenförmigen für die Gattung Bembidium charakteristischen Endgliede versehen ist. Gleichzeitig ist die äussere Kieferlade insofern monströs, als das letzte Glied lang, breit und abgeflacht ist und am Ende zwei Spitzen hat. — Laboulbène hat in einer Nachschrift bemerkt, dass ihm zwölf Fälle von Polymelien an Fühlhörnern bekannt seien.

v. Siebold lieferte in der Entom. Zeit. S. 239 einen dritten Nachtrag zu dem Verzeichnisse der Insecten, in denen Fadenwürmer beobachtet worden sind. Dasselbe wurde auch von Fuss (Vers. des siebenbürg. Vereins f. Naturwiss. in Hermannstadt I. S. 132.) mit zwei Arten, *Corizus hyoscyami* und *Carabus violaceus* vermehrt.

v. Siebold hat jetzt die Lebensgeschichte von sämmtlichen bisher in Insecten beobachteten Würmern (Mermis albicans, nigrescens, Gordius aquaticus und subbifurcus) durch alle Stadien verfolgt. Sie leben nur im jugendlichen geschlechtslosen Zustande parasitisch in Insecten, verlassen dieselben, wenn sie ausgewachsen sind, begeben sich in feuchte Erde, Schlamm oder Wasser und erlangen dann in diesem Medium und erst nach mehreren Monaten ihre Geschlechtsreife, indem sich aus den während des Schmarotzerlebens angesammelten Fettmassen die Geschlechtstheile bilden. Die Eier werden von ihnen an Ort und Stelle abgesetzt, und die jungen Embryonen finden bald ihren Weg in verschiedenen Larven, in denen sie sich dann weiter entwickeln. Die Wohnthiere kommen fast immer, nachdem die Gordiaceen ausgewandert sind, durch die von diesen Parasiten erlittene Beeinträchtigung um.

Cryptogamische Bildungen wurden von Rouget zu wiederholten Malen auf *Brachinus crepitans*, in einzelnen Fällen auch auf andern Käfern („Notice sur une production parasite observée sur le Brachinus crepitans" Annal. d. l. soc. entom. d. France. VIII. S. 21. Taf. 3. n. I. F. 1—7) und von F. Schmidt in Laybach (Haidinger Bericht t. VI. S. 176.) auf mehreren Exemplaren der an der Schneegrenze der Krainer Alpen verkommenden *Nebria Stentzii* beobachtet.

In den von Schmidt erwähnten Fällen scheint der Pilz, der sich besonders auf den Flügeldecken gebildet hatte, Cephalosporium acremonium Corda gewesen zu sein.

Westwood hat in the Gardener's Magazine of Botany

die auf dem Birnbaum und die von der Rose lebenden Insecten abgehandelt und durch Abbildungen erläutert.

Mir sind die beiden Aufsätze nur durch eine Anzeige in Guérin's Revue et Mag. de Zool. 1851 bekannt geworden. Die dem Birnbaum nachtheiligen Insecten sind: *Zeuzera Aesculi*, *Psylla pyri*, *Selandria aethiops*, *Opostega scitella*, *Paedisca angustiorana*. Als Insecten der Rose sind *Cetonia aurata*, *Tortrix rosana*, *Spilonota aquana*, *Rhodites Rosae*, *Aylax Brandtii* und *Cladius difformis* angeführt. Eine Fortsetzung der Rosen-Insecten, welche ich der Mittheilung des Verf. verdanke, und die ich hier gleich mit erwähne, ist 1851 in Gard. Mag. t. III. S. 273. erschienen, sie enthält *Porthesia auriflua*, *Balaninus Brassicae*, *Meligethes aeneus*, *Lyda inanita*, *Megachile centuncularis* und *Microsetia centifoliella*.

Énumeration des insectes qui consomment le tabac par Guérin-Méneville (Rev. et Mag. d. Zool. S. 426. Taf. 8).

Mehrere Coleopteren und Orthopteren werden dem in den Magazinen aufbewahrten Tabak oft sehr nachtheilig; der Verf. erwähnt hier als solche *Ptinus fur* Linn., *Xyletinus serricornis* Fabr., *Catorama tabaci* Guér. (eine neue zu den Ptiniores gehörige Gattung, über welche unten berichtet wird), *Elaphidion irroratum* Linn., *Forficesila maritima* Serv., *Blatta americana* Linn., *Bl. orientalis* Linn., *Bl. indica* Fabr. und *Bl. cinerea* Gerv.

Voyage en Abyssinie dans les Provinces du Tigré, du Samen et de l'Ahmara par Ferret et Gallinier Tom. III. Publié par ordre du gouvernement. Es liegt hier der entomologische Theil von Reiche bearbeitet vor, der Band trägt zwar die Jahreszahl 1847, ist aber keinesfalls vor 1850, vielleicht sogar noch später erschienen, da in dem Texte vielfach auf Schriften, die dem Jahre 1849 angehören, Bezug genommen wird.

Die entomologische Ausbeute der Reise bestand hauptsächlich aus Coleopteren (126 A.); aus den übrigen Ordnungen sind nur 10 Orthopteren, 16 Hemipteren, 4 Hymenopteren und 9 Lepidopteren gesammelt, Neuropteren und Dipteren werden gar nicht erwähnt. Die Bearbeitung derselben von Reiche zeugt von gründlicher Sachkenntniss, so wie davon, dass die Bekanntschaft des Verf. mit der entomologischen Litteratur sich nicht, wie so häufig bei seinen Landsleuten, auf einige wenige französische Werke beschränkt. Die neuen und auch mehrere früher aufgestellte, aber nicht hinreichend genau charakterisirte Arten sind sorgfältig in lateinischer und französischer Sprache, beschrieben und meistens in dem grossen Folio-Atlas abgebildet. Die

Abbildungen sind kenntlich und machen auch einen gefälligen Eindruck, stehen aber noch weit hinter den deutschen und englischen iconographischen Leistungen zurück. Einen Beleg hierfür liefert der Vergleich der Abbildungen von Compsocephalus Galinieri Reiche und C. Horsfieldianus White auf Tafel 21, der erste von einem französischen Künstler ausgeführt, der zweite aus Westwood's Arcana copirt. Leider hat der Verf. unterlassen, der Aufzählung der Arten eine Charakteristik der abyssinischen Fauna nach den vorliegenden Materialien vorauszuschicken. Das Verzeichniss selbst und die den einzelnen Beschreibungen beigefügten Bemerkungen über die geographische Verbreitung mancher Arten bestätigen ganz die der Lefebure'schen Reiseausbeute entnommenen und dem vorigen Jahresberichte einverleibten Resultate. Die überwiegende Zahl der Arten scheint Abyssinien eigenthümlich zu sein, sie tragen alle ein entschieden afrikanisches Gepräge und nur vier derselben, eine kleine Goliathenform, eine Melolonthide, ein Rüsselkäfer aus der Gruppe der Bachyderiden und eine Lycoperdina haben zur Aufstellung neuer Gattungen (*Compsocephalus*, *Atys*, *Nematocerus* und *Danaë*) Veranlassung gegeben. Daneben erscheinen einige Insecten, die über den grössten Theil von Africa verbreitet sind, wie *Apate cornuta* F., *A. francisca* F., *Coccinella lunata* F., *Anthocharis Jone* God., *Vanessa Meleagris* Cram., *Sphaerocoris ocellatus* Klug u. a. m. Eine verhältnissmässig grosse Zahl machen solche Arten aus, die an der Ostküste von Africa bis nach Port Natal und selbst bis zum Kap sich erstrecken, von Käfern: *Silpha micans* F., *Sisyphus Hessii* Gor., *Oniticellus intermedius* Reiche, *O. nasicornis* Reiche, *O. planatus* Cast., *O. militaris* Cast., *Heteronychus ericetus* Hausm., *H. arator* Fabr., *Diplognatha silicea* Mac Leay, *Anoplognatha lactator* Fabr., *Coccinella flavomaculata* Deg., *C. similis* Thunb.; von Orthopteren: *Phymateus morbillosus* L.; von Hemipteren: *Callidea rufilabris* Germ., *Eurydema musiva* Germ.; von Lepidopteren *Saturnia Mimosae* Boisd. Kaum weniger zahlreich sind diejenigen, die sich an der Westküste von Africa, am Senegal oder in Guinea wiederfinden: *Chlaenius columbinus* Dej., *Paederus eximius* Reiche, *Gymnopleurus azureus* Fabr., *Colohopterus senegalensis* Cast., *Schizonychu cervina* Dej. R., *Opatrum arenarium* F., *O. subsulcatum* Dej. R., *Lagria confusa* Dej. R., *Lixus dorsalis* Dej. R., *Cassida quadriremis* Schönh., *Anthocharis Exole* R., *Acraea neobule* Doubl., *Charaxus Epijasius* R. Mit dem Sennaar und Nubien hat die abyssinische Fauna *Feronia atrata* R. und *Anthocharis Eris* Kl., mit Algier *Lagria viridipennis* Fabr. gemein; endlich treten in derselben, neben den cosmopolitischen *Dermestes vulpinus* und *Aphodius lividus*, auch einige echt europäische Arten auf; wie *Chrysomela americana* F., *Graptodera oleracea* F., *Coccinella mutabilis*, *Chilocorus auritus* und *Ancyrosoma albolineatum*.

Ueber den Character der Insectenfauna von Südpersien

haben Kollar und Redtenbacher im 1. Bande der Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der k. Academie, Wien 1850, eine Abhandlung veröffentlicht, welche eine grosse Uebereinstimmung der entomologischen Productionen dieses Landstrichs mit denen von Syrien und den Küstenländern des Mittelmeers nachweist.

Die südpersische Provinz Farsistan, in welcher Kotschy während der ersten Hälfte des Jahres 1842 sammelte, ist ein über 4000′ hohes Gebirgsplateau, mit einzelnen bis zu 10,000′ sich erhebenden Alpenkuppen, in dem der Winter vom December bis März anzuhalten pflegt, zwar nicht von Frösten begleitet ist, aber öfters mit Schneegestöber auftritt. Die Thierwelt ist daher in den Gebirgsthälern von Schiraz, Gerè und Persepolis, obgleich sie unter demselben Breitengrade wie Cairo gelegen sind, von der des nördlichen Arabiens und Aegyptens sehr verschieden, stimmt dagegen in auffallender Weise mit der syrischen und südeuropäischen überein. Von 208 Insectenarten (160 Coleopteren und 48 Lepidopteren) waren 157 bereits aus diesen Ländern bekannt; die übrigen 51 zwar neu und Südpersien eigenthümlich, aber sämmtlich Formen, wie sie in der mediterranischen Fauna zu Hause sind; die Diagnosen derselben sind hier mitgetheilt, die der (33) Käfer von Redtenbacher, die der (18) Sehmetterlinge von Kollar; unter den erstern sind drei neue Gattungen *Condylops* und *Anthodromius* aus der Familie der Melyriden und *Osphranteria* aus der der Cerambycinen aufgestellt.

Einen Beitrag zur Insectenfauna von Gottland hat Boheman Kon. Vet. Akad. Handl. 1849. S. 195 — 267. geliefert.

Der Verf. hat eine grössere Anzahl Coleoptera, Orthoptera und Hemiptera namhaft gemacht, die er selbst in Gottland gesammelt hat. Die hier zuerst in die schwedische Fauna eingeführten Arten sind mit Diagnosen versehen, die für die Wissenschaft neuen ausführlich beschrieben, die letztern werde ich bei den einzelnen Familien erwähnen.

Lettre de M. E. Perroud sur une excursion dans les grandes Landes (Mém. d. l'Acad. de Lyon t. II. S. 433).

Es sind hier die Insecten der verschiedenen Ordnungen aufgezählt, welche P. während einer achttägigen Excursion im Dept. des Landes sammelte, und in vielen Fällen Bemerkungen über ihr Vorkommen und ihre Lebensart beigefügt. Unter den Käfern und Zweiflüglern befanden sich mehrere neue Arten, unter den letztern sogar eine neue zu den Dolichopoden gehörige Gattung *Aphrozeta*, welche hier beschrieben sind.

Vier von Kiesenwetter in der entomologischen Zeitung veröffentlichte Reisebriefe 1850 S. 315. u. S. 383. und Jahrg. 1851. S. 151. S. 170. und S. 229. schildern in anziehender Weise die entomologische Physiognomie einzelner Localitäten im südwestlichen Frankreich, in den Ost-Pyrenäen und in Catalonien.

Hymenoptera.

Lacaze-Duthiers hat in den Ann. d. scienc. natur. XII. S. 353—374. Taf. 12. und XIV. S. 17—48. genaue und ausgedehnte Untersuchungen über den hornigen Apparat, welcher bei den Hymenopteren die weibliche Geschlechtsöffnung umgiebt und von dem After trennt, angestellt und die Ansicht im Einzelnen durchgeführt und durch Abbildungen erläutert, dass dieser Apparat, mag er in den einzelnen Familien auch die verschiedensten Formen, bei den Wespen die eines Stachels, bei den Ichneumonen die einer Röhre, bei den Blattwespen die einer Säge, bei den Siriciden die eines Bohrers u. s. w., annehmen, doch in allen Fällen nach einem gemeinsamen Grundtypus gebildet ist. Es ist diese Ansicht übrigens nichts weniger als neu und nicht bloss von Westwood, wie der Verf. glaubt, sondern namentlich von Hartig in seinen Aderflüglern Deutschlands entwickelt worden. Was die Function des Apparates betrifft, so hält es der Verf. für unmöglich, dass er in irgend einer Weise bei dem Legen der Eier betheiligt sein könnte, er dient, seiner Meinung nach, nur dazu, um eine Wunde beizubringen und eine giftige Flüssigkeit zu ergiessen. Unkenntniss ermittelter Thatsachen verräth hier der Verf., wenn er es völlig unerklärlich findet, wie die Eier von Cynips den viel dünneren Durchmesser der Legeröhren sollen passiren können, während doch Hartig bereits im J. 1839 den Mechanismus des Eierlegens gerade in diesem Falle auf das Befriedigendste erklärt hat.

Drei Decaden neuer Hymenopteren sind von Förster (Verh. d. naturhist. Vereins d. Rheinl. 7. Jahrg. S. 277. 485 u. 501.) bekannt gemacht worden.

Beschreibungen einiger neuer zur Ab'heilung der Acu-

leata gehörigen Hymenopteren aus Epirus wurden von S. S. Saunders (Trans. of the Entom. Soc. N. Ser. I. S. 69.) veröffentlicht.

v. Siebold hat (N. Preuss. Prov. Bl. X. S. 212.) eine Fortsetzung seines Verzeichnisses der preussischen Hymenopteren geliefert, in welcher die von ihm beobachteten Ameisen, Bienen und Wespen namhaft gemacht sind.

Ein Verzeichniss der bei Herrstein im Fürstenthum Birkenfeld aufgefundenen Mordwespen (Sphex in sensu Linnaeano) hat Tischbein in der Ent. Zeit. S. 5. mitgetheilt.

Es enthält 92 Arten, darunter zwei neue: *Pompilus incisus* und *Crabro* (*Crossocerus*) *Tischbeinii* Dahlb., von denen indessen nur die erstere ckarakterisirt ist.

Apiariae. Zwei neue abyssinische Arten dieser Familie, *Megachile denticulata* und *Xylocopa frontalis* sind von Reiche und Fairmaire (Ferr. et Galin. Voy.) bekannt gemacht worden.

Drei neue Arten von *Hylaeus: H. rubicola*, *versicolor* und *gibbus* aus Albanien wurden von S. S. Saunders (Trans. of the ent. Soc. S. 58.) beschrieben, die beiden ersten nisten in trockenen Brombeerstöcken, die zweite, Taf. 8. Fig. 4. abgebildete, weicht nur in der Färbung von der ersteren ab, und S. ist selbst geneigt, diese Verschiedenheit der gleichzeitigen Anwesenheit parasitischer Strepsipteren zuzuschreiben, die dritte wurde aus Larven erzogen, welche eine grosse Eichengalle bewohnten. Die Beobachtungen des Verf. sprechen gegen die Annahme, dass die Hylaeen sich parasitisch in den Nestern anderer Bienen entwickeln, sie nisten zwar zuweilen gemeinschaftlich mit andern in demselben Stamme, richten sich auch gern fremde, von ihren ursprünglichen Bewohnern verlassene Wohnungen ein, die Larven finden sich aber oft gesellschaftlich in Zellen und Gallerien, die ganz ihrer Grösse angepasst und daher wohl auch von den Hylaeen selbst erbaut worden sind.

„*Eucerae rossicae* in districtu Romen gubernii poltavici captae, descriptae et icone illustratae auctore J. Bär.“ (Bull. d. Mosc. N. II. S. 530. Taf. 18.). — Es werden hier *Eucera longicornis* Fabr. und 15 als neu aufgestellte, meist jedoch nur in einem Geschlechte bekannte Arten beschrieben und abgebildet, die ich jedoch weder aus den etwas rohen Abbildungen noch aus den nur die Färbung hervorhebenden und das Flügelgeäder ganz vernachlässigenden Beschreibungen mit Sicherheit zu erkennen vermag.

F. Smith hat weitere Beobachtungen über die Oeconomie der Gattung *Halictus* mitgetheilt (Newm. Zool. S. 2673.). Die Männchen

zeigen sich nie vor dem Herbst, und die befruchteten Weibchen scheinen zu überwintern, im Frühjahre findet man nämlich nur Weibchen, welche die Gänge bauen und die Nester verproviantiren. Dasselbe Verhältniss scheint bei *Sphecodes* obzuwalten.

Vespariae. Schilling gab in dem Berichte d. schles. Gesellsch. f. 1850. eine Aufzählung der in Schlesien beobachteten Arten von *Vespa*. Neu ist nur eine Art, *V. biloba*, die der Verf. nicht genauer charakterisirt hat.

Eine neue zur Gruppe der Eumeniden gehörige Gattung *Raphiglossa* wurde von S. S. Saunders durch folgende Charaktere begründet: Caput thoracis fere latitudine, oculi emarginati, mandibulae obtusae apice transverse serratae, labium longissimum, inter coxas acuforme retrorsum cum maxillis vix brevioribus productum. Alae anticae cellulis cubitalibus quatuor, quarum secunda et tertia singulatim venam recurrentem accipiunt, prima magna, basi ampliori, secunda parva subtriangulari, lateribus antice valde approximatis, venam recurrentem recipiente, tertia subquadrata, externe latiori, secundam recurrentem accipienti, apicali clausa. *R. eumenoides* und *odyneroides* sind zwei neue in Albanien aus trocknen Brombeerzweigen erzogene Arten, deren erste in allen Ständen beschrieben ist. Die Puppe hat die Eigenthümlichkeit, die Spitze des Abdomens wie ein Rad am Grunde der Zellen herumdrehen zu können.

Die Gattung *Paragia* Shuck. wurde von F. Smith (Trans. of the ent. Soc. N. Sér. I. S. 41. Taf. 5.) mit zwei neuen neuholländischen Arten *P. tricolor* und *odyneroides* bereichert. Der Verf. ist nicht geneigt, Shuckard's Vermuthung, dass die Gattung zu den gesellschaftlich lebenden Wespen gehöre, zu theilen, da die beiden Geschlechter der P. tricolor nicht die bei den geselligen Arten gewöhnliche Verschiedenheit zeigen; sie scheint ihm vielmehr mit Abispa Shuck. in nächster Verwandtschaft zu stehen. P. odyneroides hat ganz das Aussehen eines Odynerus.

Reiche und Fairmaire gaben (Ferr. et Galin. Voy.) Abbildungen der *Synagris calida* Fabr., des männlichen Kopfes von *Syn. abyssinica* Guér. und des Hinterleibes von *Syn. mirabilis* Guér., die beiden letztern zur Ergänzung der von Guérin in Lefebure's Reisewerke gelieferten Beschreibungen.

Formicariae. Die Kenntniss der schwer zu unterscheidenden einheimischen Ameisen ist durch eine treffliche Abhandlung von Förster „Hymenopterologische Studien. I. Heft Formicariae. Aachen 1850," welche sehr genaue Beschreibungen der in der Rheinprovinz vorkommenden Arten enthält, in hohem Grade gefördert worden. Die Gattungen sind in folgender Weise unterschieden: I. Das erste Segment (der Stiel) des Hinterleibes mit einer Schuppe oder einem Kno-

ten. a. Der Hinterleib zwischen dem zweiten und dritten Segment eingeschnürt: *Ponera* Latr. aa. Der Hinterleib nicht eingeschnürt. b. Die Fühler ein wenig über dem Mundrande befestigt: *Polyergus* Latr. bb. Die Fühler etwas höher im Gesicht und über dem clypeus eingefügt. c. Die Schuppe linsenförmig, aufrecht: *Formica* Linn. cc. Die Schuppe niedergedrückt flach: *Tapinoma* n. gen. — II. Das erste Segment des Hinterleibes mit zwei Knoten. d. Die Maxillartaster deutlich kürzer als die Maxillen, das metanotum ohne Dornen: *Atta* Fabr. dd. Die Maxillartaster so lang oder länger als die Maxillen, das metanotum fast immer mit Dornen: *Myrmica* Latr. — Von diesen Gattungen sind Polyergus und Atta noch nicht in der Rheinprovinz vertreten. Von *Formica* sind 20 Arten aufgefunden worden, welche nach der Farbe drei Gruppen bilden. 1. Flügel ohne Discoidalzelle. *F. herculeana* L., *ligniperda* Latr. — 2. Flügel mit Discoidalzelle. A. Rothgefärbte Arten, die rothe Farbe jedoch nur am Mittelleib der Arbeiter vorherrschend, diese haben stets Nebenaugen. *F. rufa* Linn., *polyctena* n. sp., *congerens* Nyl., *sanguinea* Latr., von der nur erst die Arbeiter beobachtet wurden; *truncicola* Nyl., *exsecta* Nyl., *cunicularia* Latr. *stenoptera* n. sp. (das Männchen ist noch unbekannt). B. Schwarzgefärbte Arten, die vorherrschende Farbe ist schwarz, braun oder pechbraun, die Arbeiter haben keine oder sehr kleine Nebenaugen. *F. fuliginosa* Latr., *picea* Nyl. (nur die Arbeiter sind beobachtet), *glebaria* Nyl., *fusca* Linn., *timida* n. sp. und *aliena* n. sp. (die erstere nur als Arbeitsameise und Weibchen, die zweite als Arbeiter und Männchen bekannt). C. Gelbgefärbte Arten: *F. flava* Fabr., *umbrata* Nyl. (der Arbeiter ist noch unbekannt), *mixta* Nyl. (als Arbeiter und Weibchen beobachtet), *bicornis* n. sp. (nur als Weibchen beschrieb n). — *Tapinoma*: palpi max. sexarticulati, lab. qradriarticulati, dimidia longitudine priorum breviores; antennae filiformes, infra mediam faciem insertae; clypeus mediae magnitudinis, apice medio profunde exciso, squama abdominis segmenti primi oblonga, subrectangularis, depressa, foveola basali segmenti secundi recepta vix conspicua. *T. collina* n. A., von der Arbeiter und Weibchen vorgekommen sind. *Ponera* Latr. enthält nur *P. contracta* Latr. *Myrmica* Latr., *M. impura*, *modesta*, *laeviuscula*, *bidens* n. A., die drei ersten nur als Arbeiter, die vierte auch als Weibchen beobachtet; *debilis* und *Nylanderi* n. A., von denen erst die Männchen bekannt sind; *nitidula* Nyl. (nur die Arbeiter sind vorgekommen), *fuscula* Nyl., *graminicola* Latr., *muscorum* Nyl., *acervorum* Fabr., *Minkii* und *clandestina* n. A., nur erst als Arbeiter beschrieben, *laevinodis* Nyl., *ruginodis* Nyl., *scabrinodis* Nyl., *lobicornis* Nyl.

Eine Anzahl neuer Arten aus Algier stellte derselbe (Verh. d. naturhist. Vereins d. Rheinl. VII. S. 485.) auf: *Myrmica rufitarsis*,

amaurocyclia, rhynchophora, rufo-testacea, Formica megalocola, hemispila.

Derselbe beschrieb (ebenda S. 493.) *Cataglyphis Fairmairei*, neue Gattung und Art nach einem einzelnen männlichen Exemplare aus Algier, welches nach den Einschnürungen an der Spitze der Hinterleibsringe zu urtheilen, zur Familie der Ameisen zu gehören scheint. Gattungs- und Artcharaktere sind vom Verf. nicht auseinander gehalten worden, daher ich die ersteren hier nicht mittheilen kann. Unterblieben aber überhaupt derartige Bekanntmachungen nicht besser, bis der Gegenstand vollständiger bekannt geworden ist?

Mutillariae. *Myrmosa nigriceps*, n. A. aus Albanien, wurde von S. S. Saunders (Trans. Ent. Soc. S. 69) beschrieben und (Taf. 6. Fig. 1.) abgebildet.

Scolietae. S. S. Saunders errichtete (Trans. Ent. Soc. S. 65.) eine neue Gattung *Pseudomeria* auf eine ebenfalls neue (Taf. 5. Fig. 3.) abgebildete Art, *P. graeca* aus Albanien und stellte die Unterschiede der mit Meria verwandten Gattungen in folgender Weise fest: 1. Flügel mit einer kleinen dreieckigen Zelle zwischen der ersten und zweiten Submarginalzelle: *Meria* Illig. 2. Flügel ohne die kleine dreieckige Zelle. a. Flügel zum Flug geschickt, Sporen der Hinterbeine lang, gekrümmt und stumpf. *. Hinterschienen länglich dreieckig, letztes Glied der Hinterfüsse kaum kleiner als das vierte: *Macromeria* Westw. MSS. (auf Meria Klugii Westw. gegründet). **. Die Hinterschienen kuglig, das letzte Fussglied sehr klein. *Parameria* Guér. b. Flügel nicht zum Fluge geeignet, Sporen der Hinterbeine mässig, gerade und scharf. *Pseudomeria.*

Sphegimae. Die einzige neue Art, mit welcher diese Familie bereichert wurde, ist *Chlorion varipenne* Reiche et Fairmaire (Ferr. et Galin. Voy.)

Crabronites. Westwood erläuterte (Gard. Chron. S. 35.) die Naturgeschichte von *Cemonus unicolor*, der in Rosenstöcken, Brombeer- und andern Sträuchen seine Zellen baut und Blattläuse als Proviant für seine Larve einträgt.

Chalcidiae. Walker hat wieder eine Anzahl neuer Chalcidier aus verschiedenen Gegenden (Ann. nat. hist. V. S. 125.) beschrieben, die alle nur erst in einem Geschlechte bekannt und meist mit Namen, wie sie W. anzuwenden liebt, belegt sind: *Caudonia agylla*, neue mit Trigonoderus, Hetroxys und Notanisus verwandte Gattung aus England, *Encyrtus Statuis* ebendaher, *Callimome eurynotus, coeruleus, Pachyneuron Pruni, Pteromalus laticeps*, alle von Förster in Rheinpreussen entdeckt, *Smiera Ampyx, Fidius, Pratinas* aus Westindien, *Chalcis Resus, Palmon Idomenc* von Sierra Leona, *Uro-*

lepis Cychreus, *Panstenon Pidius*, *Ericydnus Aemnestus* aus Irland.

Förster machte (a. a. O. S. 505.) mehrere neue Arten von *Spalangia* bekannt, nämlich: *Sp. homalaspis*, *rugulosa*, *hyaloptera*, *leptogramma*, *erythromera*, *umbellatarum*, *spuria*, *subpunctata*, alle aus der Rheinprovinz.

Aus fortgesetzten Beobachtungen Newport's geht hervor, dass die im vorj. Berichte S. 212. erwähnten Larven von *Monodontomerus*, welche parasitisch in den Nestern der Anthophera retusa leben, von aussen an den Larven dieseer Biene zehren (Proc. Linn. Soc. Ann. nat. hist. VI. S. 396.); diese Parasiten werden selbst wieder von einem kleinen hier zuerst beschriebenen Acarus (*Heteropus ventricosus* Newp.) heimgesucht und zerstört.

Proctotrupii. Neue von Förster (a. a. O. S. 284 u. S. 501.) aufgestellte Arten sind: *Ismarus rugulosus*, *I. Halidayi* und *I. Neesii* (*Belyta anomala* Nees), alle von Aachen, *Sclerochroa rufa* aus Südeuropa, *Holopedina Polypori*, aus einem Polyporus in Aachen erzogen. Der von F. gebildete Gattungsname *Sclerochroa* ist bestimmt, den Latreille'schen Scleroderma, welcher bereits bei den Pilzen vergeben ist, zu ersetzen; *Hoplopedina* ist eine hier zuerst eingeführte Gattung, die durch Anwesenheit von Nebenaugen und Flügeln in beiden Geschlechtern von Scleroderma abweicht, und zu der wahrscheinlich auch *Scl. fuscicornis* und *fulvicornis* Westw. gehören.

Aus einer neuen in Pennsylvanien vorkommenden Art von Aleurodes, A. Corni, hat Haldeman zwei neue dieser Familie angehörige Gattungen, *Amitus corni* und *Eretmocerus corni* erzogen und in Silliman's american Journal IX. S. 108. beschrieben. Die erste stimmt in dem Mangel der Taster und in den gewimperten Flügeln mit den Mymariden überein, aber die nicht verschmälerten Flügel, welche keine Spur von Adern zeigen, unterscheiden sie von denselben. Die zweite, welche vielleicht ein Parasit der vorigen ist, zeichnet sich besonders durch die Bildung der Fühlhörner aus; dieselben sind fünfgliedrig, kürzer als der Körper, der lange Schaft wird gegen die Spitze schmäler, das zweite Glied ist verkehrt kegelförmig, das dritte und vierte sehr kurz, das fünfte ruderförmig, gegen die Spitze etwas breiter, und länger als die andern zusammen.

Braconides. Boie (Ent. Zeit. S. 214.) stellte *Perilitus dispar* als n. A. auf und theilte seine Beobachtungen über die Lebensweise von *Opius pallipes* mit, der in den Larven von Anthomyia rumicis Bouché schmarotzt.

Ichneumonides. Von der „Ichneumonologie provençale ou Catalogue des Ichneumonides, qui se trouvent aux environs d'Aix par M. Boyer de Fonscolombe" ist eine neue Fortsetzung in den Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 361. erschienen; sie behan-

delt die Gattungen *Hoplismenus* (2 A.) und *Cryptus* (41 A.); der letztern gehören folgende neue Arten an: *Cr. pubescens, nigerrimus, cognatus, intricator, soccatus, proximus, melanopus, filiformis, infimus, Gravenhorstii, scaber, tibialis, rubricans.*

Förster (Verh. des naturhist. Vereins d. Rheinl. VII. S 277 u. 497.) machte als neue Arten bekannt: *Metopius bellatorius, M. circumcinctus, M. intermedius* aus Südfrankreich, *M. melanopsis* und *M. leiopygus* von Aachen, *Tryphon erythrozonus* (*Bassus rufiventris* Grav.) aus Schlesien, *Orthocentrus Winnertzii* von Crefeld, *O. neglectus* und *O. intermedius* aus Schlesien.

Paniscus areolatus, Glypta bicornis, Lissonota rufescens und *L. picta* wurden von Boie Ent. Zeit. S. 214. ff. u. S. 359. aufgestellt. — Derselbe gab (ebenda S. 215.) eine Notiz über das noch unbeschriebene Weibchen von *Glypta monoceros* Grav. und theilte seine Beobachtungen über die Lebensweise von *Lissonota cylindrator* Grav. mit.

Nach Desvignes (Trans. of the ent. Soc. N. S. I. S. 12.) sind *Macrus longiventris* Grav. und *Coleocentrus excitator* Grav. Männchen und Weibchen desselben Insects. D. berichtigt und vervollständigt in einigen Punkten Gravenhorst's Angaben und bringt für diese Schlupfwespe den Gattungsnamen *Macrocoleus* in Vosrchlag.

Auf Förster's ausgezeichnete Monographie der Gattung *Pezomachus* genügt es hier einfach hinzuweisen, da sie in diesem Archive Jahrg. 1850. S. 49—232. und Jahrg. 1851. S. 26—66. erschienen ist. Ich hebe aus derselben hier nur hervor, dass dem Verf. etwa ein Viertheil der Arten im männlichen Geschlechte bekannt sind, und dass dieses ebenso wenig Flügel besitzt als das weibliche. Die von F. angenommenen Gattungen sind: *Pterocormus* Först. (1 A.), *Cremnodes* Först. (3 A.), *Stibeutes* Först. (3 A.), *Agrothereutes* Först. (2 A.), *Aptesis* Först. (9 A.), *Theroscopus* Först. (10 A.), *Pezolochus* Först. (1 A.), *Pezomachus* Grav. (201 A., von den letzten 42 sind nur die Männchen, von den ersten 159, mit sehr wenigen Ausnahmen, nur die Weibchen beschrieben. — Anhangsweise ist noch die Gattung *Catalytus* Först. behandelt, welche drei bisher zu Pezomachus gezogene, aber in beiden Geschlechtern geflügelte Arten enthält.

Tenthredinetae. Förster beschrieb (Verh. d. naturhist. Ver. d. Rheinl. VII. S. 287.) *Tenthredo pictipes* als n. A. von Aachen, mit folgender Diagnose: sordide viridi-lutea, subtus flavescens, supra nigra, femoribus tibiisque nigro-lineatis, tarsis nigro-pictis, alis hyalinis, stigmate pallido; ♀. 4¼″ lang, der T. intermedia Klug verwandt.

Dahlbom unterschied (Ent. Zeit. S. 409.) *Nematus helicinus*

als neue Art von dem nahe verwandten N. betulinus Dahlb.; er ist bei Danzig von Brischke aus blasenförmigen Gallen der Blätter von Salix purpurea häufig erzogen worden. Ob *N. vesicator* Bremi mit dieser Art identisch ist, ist noch festzustellen.

Curtis las in der Linnean Society eine Abhandlung „on the economy of a new species of Saw-fly", von welcher erst ein kurzer Auszug Ann. nat. hist. VI. S. 393. mitgetheilt ist. Die neue Blattwespe gehört der Gattung *Selandria* an, ist vom Verf. *S. Robinsoni* benannt und lebt als Larve auf Convallaria multiflora.

Coleoptera.

Ormancey hat (Ann. d. scienc. nat. XII. S. 227) Untersuchungen über den hornigen Ruthenapparat der Coleopteren veröffentlicht, und an einer Anzahl von Fällen nachgewiesen, dass die verschiedenen Formenverhältnisse desselben sehr sichere specifische Charaktere abgeben.

Die Begattungsorgane der Käfer bestehen aus einem Stiel (pédoncule) von verschiedener Gestalt, welcher den Muskeln zum Ansatz dient, aus zwei seitlichen Hornstücken (valves), aus einer hornigen, mit dem Stiel articulirenden, von einem Kanale ausgehöhlten Kapsel (armure) und einem häutigen Penis. Die verschiedenen Familien unterscheiden sich in der allgemeinen Form des Apparats, welchen der Verf. beispielsweise bei den Carabicinen, Hydrocantharen, Lamellicornien und Melasomen geschildert hat; die Gestalt der einzelnen Theile ist für jede Art charakteristisch, und setzt uns oft in den Stand, nahe verwandte und mit einander vermengte Arten (z. B. *Carabus auratus* und *lotharingus*, *Geotrupes vernalis* und *autumnalis*, *Euchlora Julii* und *vitis*, *Cetonia hirtella* und *Reyi*) scharf zu unterscheiden, oder in anderen Fällen die Unhaltbarkeit mancher Species (z. B. des *Carabus consitus* = *monilis* var., der *Cicindela transversalis* = *riparia*, der *Cetonia aenea* ut *florentina* = *metallica*) nachzuweisen. — Eine Tafel mit 60 Abbildungen erläutert die Arbeit des Verf.

Nach dem Beispiele des Vorstandes des brittischen Museums, welcher seit mehreren Jahren Verzeichnisse über einzelne Theile der Insectensammlung herausgiebt, hat jetzt auch die Direction des Jardin des plantes in Paris begonnen, einen Katalog der in diesem Institute vorhandenen Käfer zu veröffentlichen „Museum d'histoire naturelle de Paris. Catalogue de la collection entomologique. Classe des insectes. Ordre des Coléoptères. 1. livr. Paris 1850." Die Ausarbeitung des-

selben ist Blanchard übertragen, welcher mit den Lamellicornien den Anfang gemacht und in dem vorliegenden Hefte die Gruppen der Cetoniinae, Glaphyrinae und einen Theil der Melolonthinae behandelt hat.

Von den beschriebenen Arten hat Bl. nur die wichtigern Synonyme in chronologischer Ordnung citirt, von den neuen dagegen, so wie von einer Anzahl hier zuerst in die Wissenschaft eingeführter Gattungen, kurze Diagnosen geliefert. Ich glaube, dass mit dem letztern Verfahren der Sache weniger genutzt wird, als es auf den ersten Blick scheinen möchte, dass Bl. vielmehr besser gethan hätte, die neuen Species entweder bloss zu erwähnen, oder in einem Anhange ausführlich und genau zu beschreiben, indem die hier mitgetheilten, vorzugsweise die Färbung hervorhebenden Angaben in vielen Fällen den Zweck, die Thiere kenntlich zu machen, nicht genügend erfüllen. Ich werde in dem speciellen Theile dieses Berichts, bei den Scarabaeiden, noch genauer auf die Art der Ausführung eingehen. — Die Bedeutung des Pariser Museums lässt sich aus dem gegenwärtig vorliegenden Hefte nicht vollständig beurtheilen; der Reichthum an grossen und schönen Arten in allgemein beliebten und vielfach bearbeiteten Familien beweist den wissenschaftlichen Werth einer Sammlung bei weitem nicht in gleichem Maasse als die Vollständigkeit und scharfe Unterscheidung der mehr unscheinbaren einheimischen Formen. — Der Katalog ist übrigens so angelegt, dass die Beendigung desselben in der begonnenen Weise wohl die Kräfte eines Einzelnen übersteigen möchte.

Von Küster's „die Käfer Europa's" ist das 20ste und 21ste Heft erschienen.

Es ist hier dankenswerth, dass der Verf. sich einmal entschlossen hat, die europäischen Arten einer grössern Gattung im Zusammenhange zu behandeln. Er hat dazu Helops gewählt, eine Gattung, deren Bearbeitung er auch gewachsen ist, zumal da ihm das reichhaltige Material mehrerer gutbestimmten Sammlungen mitgetheilt worden war. Es werden von ihm 88 Arten unterschieden, deren Charaktere im 22sten Hefte auch in einer tabellarischen Uebersicht auseinandergesetzt sind. — Nicht gut zu heissen ist es dagegen, wenn der Verf. bei andern Gelegenheiten neue Gattungen (*Cosmiocomus* und *Psilothrix* unter den Dasytiden) hier einführt, ohne ihre Charaktere zu erörtern, er hat zwar versprochen, dies nachträglich zu thun, bis jetzt aber nicht Wort gehalten. — Das Beschreiben einzelner Arten auf einzelnen Blättern wird von Heft zu Heft unerspriesslicher.

Enumeratio Coleopterorum circa Heidelbergam indigenarum adjectis synonymis locisque natalibus auctore F. J. Maehler Diss. inaug. Heidelb. 1850.

Es sind hier 2124 bei Heidelberg und Darmstadt gesammelte Arten blos namhaft gemacht, wie weit die Bestimmung derselben richtig ist, lässt sich daher nicht beurtheilen. Der Verf. bemerkt zwar, dass er das Heidelberger Museum benutzt habe, in welchem alle Insecten, namentlich alle Käfer von Erichson bestimmt seien; die letztere Angabe ist aber wahrscheinlich auf die von Erichson bearbeiteten Familien zu beschränken. Die Mittheilungen über das Vorkommen bestehen häufig blos in den Worten raro, rarissime, frequenter, frequentissime; von Synonymen sind nur wenige längst bekannte angeführt. Der Werth des Schriftchens wäre ein bedeutend grösserer, wenn der Verf. einen Vergleich der Heidelberger Käferfauna mit der durch Fischer's Inaugural-Dissertation bekannt gewordenen Freiburger angestellt hätte; in seiner gegenwärtigen Form ist dasselbe, zumal da es auf Vollständigkeit in den kleinern Formen keinen Anspruch machen kann, nur von geringem Interesse.

Ein systematisches Verzeichniss der Käfer Siebenbürgens ist von A. Bielz in den Verh. d. Hermannstädter Vereins I. S. 96. begonnen und im Jahrg. 1851 zu Ende geführt worden.

Es ist in einzelnen Gattungen noch sehr unvollständig, enthält z. B. nicht mehr als vier Arten von Homalota, ist aber als erster grösserer Beitrag zur Kenntniss der siebenbürgischen Fauna nicht ohne Werth, namentlich da der Verf. nur solche Arten aufgenommen zu haben scheint, deren richtige Bestimmung ihm hinreichend verbürgt war.

Von Bielz wurde auch ein Beitrag zur Käferfauna der Walachei in der Verh. des siebenbürg. Ver. zu Hermannstadt I. S. 39 mitgetheilt.

Es ist eine Anzahl Arten namhaft gemacht, welche der Verfasser in der Walachei gesammelt hat. Characteristisch für dieses in entomologiseher Beziehung bisher noch ganz unerforschte Land ist besonders das zum Theil massenhafte Auftreten vieler Lamellicornien (z. B. des Lethrus cephalotes, des Onthophagus lucidus, des Ateuchus sacer) und das Vorkommen mehrerer Heteromerenarten aus den Gattungen Blaps, Gnaptor und Asida, welche der siebenbürgischen Fauna abgehen. Lepturen scheinen in den heissen Ebenen der Wallachei gänzlich zu fehlen.

A. v. Dommer hat in den Neuen Preussischen Provinzialblättern (IX. S. 139 und S. 276) einen Nachtrag zu Siebold's Verzeichniss der preussischen Käfer geliefert.

Die Siebold'sche Liste wird hier mit 367 Arten bereichert; die Zahl der in der Provinz Preussen beobachteten Coleopteren steigt hierdurch auf 2135. In einem Anhange sind 53, bereits von Kugelann als

preussisch angeführte Arten namhaft gemacht, für deren Vorkommen nach der Meinung des Verf. keine Beweise aus neuerer Zeit vorlagen. Es ist ihm dabei entgangen, dass bereits Andersch (N. Pr. Prov. Bl. 1848) 33 der hier genannten wieder aufgefunden hat.

In Aggasiz Werke über den Lake superior hat Leconte eine Aufzählung der von ihm während eines dreimaligen Aufenthaltes am Obersee gesammelten Käfer geliefert und die Mehrzahl der neuen Arten durch kurze Beschreibungen kenntlich gemacht.

Leider hat es der Verf. unterlassen, die aus der sehr sorgfältigen Untersuchung der einzelnen Species für den Character der Fauna und für die entomologische Geographie sich ergebenden Resultate in einem allgemeinen Ueberblicke zusammenzufassen. Aus dem Verzeichniss selbst ist zu ersehen, dass die Umgebungen des Lake superior nicht wenige Käfer mit dem nördlichen und mittleren Europa gemein haben (*Pterostichus orinomum* Curt., *Anchomunus quadripunctatus*, *Cyrtonotus convexiusculus*, *Bembidium impressum*, *paludosum*, *Hydroporus cuspidatus*, *Silpha lapponica*, *Brachypterus urticae*, *Omosita colon*, *Platysoma depressum*, *Xylita buprestoides*, *Upis ceramboides*, *Phyllodecta vitellinae*, *rufipes*, *Galleruca sagittariae*); dass die grosse Mehrzahl der Arten von solchen gebildet wird, welche am Obersee auch in den nördlichen Staaten der Union vorkommen, dass sich aber auch sehr viele neue Species vorfinden, die für den hohen Norden Amerika's charakteristisch sind und eine grosse Analogie mit der lappländischen Fauna zeigen; die letzteren werden, — soweit sie von Leconte beschrieben sind — bei den einzelnen Familien namhaft gemacht werden. — Wichtig ist das Verzeichniss auch durch viele synonymische Bemerkungen, welche der Verf. demselben einverleibt hat, und die sich namentlich auf wenig bekannte, von Gay, Randall, und andern amerikanischen Entomologen aufgestellte Arten beziehen.

Der Schluss von Fairmaire's Arbeit über die Käfer von Polynesien ist Rev. et Mag. de Zool. (S. 50—64. S. 115—122. S. 181—184.) erschienen.

Es sind hier die zu den Latreille'schen Xylophagen, den Longicornen, Chrysomelinen und Coccinellinen gehörigen Arten behandelt. Durch einige Nachträge steigt die Zahl der aus Polynesien bekannten Käfer auf 164.

Eine grössere Zahl einzelner Arten aus verschiedenen Familien ist beschrieben worden: von Aubé („Déscriptions de quelques insectes Coléoptères appartenant à l'Europe et à l'Algérie" Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 299.),

von Kiesenwetter (Fünfzig Diagnosen unbeschriebener oder wenig bekannter Käfer. Entom. Zeit. S. 217; die vollständigen Beschreibungen derselben sind später in den Annal. d. l. soc. ent. d. Franc. 1851 erschienen) — und von Hampe (Beschreibung einiger neuen Käfer-Arten. Entom. Zeit. S. 346.)

Cicindeletae. Chaudoir hat im Bull. d. Mosc. n. I. S. 3. mehrere neue Arten beschrieben und drei neue Gattungen errichtet, nämlich:

Phaeoxantha, in der Bildung des Kinns von Tetracha abweichend; der äussere Lappen ist schmäler, aussen weniger erweitert, der Stamm der Lippentaster länger, an der Spitze nicht angeschwollen. Dahin rechnet der Verf. die gelben und braunen amerikanischen Arten, *Megacephala limata* Perty (*nocturna* Dej.), *bifasciata* Brullé (*aequinoctialis* Dej.), *cruciata* Brullé, *nigricollis* Reiche (*succincta* Er.), *testudinea* Klug und *Klugii* eine grosse neue Art aus Columbien. (Die hier genannten Arten bieten auch in der Bildung der Mandibeln einige Abweichungen, theils von den übrigen Megacephalen, theils wieder unter sich dar, es scheint mir aber nicht statthaft, auf solche Kennzeichen mehr als Unterabtheilungen zu errichten).

Aenictomorpha, auf *Cicindela analis* Fabr. und eine neue Art *A. variipes*, die angeblich aus Nordindien stammt, mir aber nicht von C. posticalis White von Hongkong abzuweichen scheint, gegründet, unterscheidet sich von Euryoda durch die oben nicht gefurchteten Füsse des Weibchens, das zarte nicht angeschwollene zweite Glied der Lippentaster u. s. w. und nähert sich in der Gestalt mehr an Odontocheila.

Cratohaerea, zur Zeit auf *Cic. Brunetii* Gory beschränkt, die einige Eigenthümlichkeiten in der Form der Mundtheile darbietet.

Den früher in Vorschlag gebrachten Gattungsnamen *Eulampra* ändert der Verf., weil er bereits vergeben ist, hier in *Prepusa* um.

Die neuen Arten sind: *Tetracha insignis* von Para, *Mellyi* von Bahia, *Sommeri* aus Columbien (eine von den zahlreichen Abänderungen der Meg. carolina), *Euryoda erythrocnema* vom Senegal (von Laferté und Guérin als Varietät von C. concinna betrachtet), *Ctenostoma albofasciatum* aus Brasilien, *Tricondyla Mellyi* vom Himalaya, *Collyris saphyrina* und *maculicornis* von Simlah.

Carabici. Zwei sehr wichtige Beiträge zur Kenntniss dieser Familie hat Chaudoir im Bull. d. Mosc. veröffentlicht. Der erste „Memoire sur la famille des Carabiques“ N. I. S. 3—85 und N. II. S. 349—456 enthält die Beschreibungen einer grossen Anzahl neuer Arten und neuer oder ungenügend charakterisirter Gattungen, Untersuchungen über die systematische Stellung einzelner Formen und viele synonymische Bemerkungen. In einigen Gattungen, z. B. Calleida, Coptodera, Omophron u. A hat der Verf. mit den Beschreibungen von

einzelnen neuen Arten eine Aufzählung von allen bereits bekannten verbunden, was um so dankenswerther ist, als es von Tag zu Tag schwieriger wird, den ganzen Inhalt der artenreicheren Carabicinen-Gattungen zu übersehen. — Je weniger gegen den innern Werth dieser Abhandlung zu erinnern ist, um so mehr ist es zu bedauern, dass der Verf., der bei seiner gründlichen Kenntniss der Carabicinen mehr als irgend ein Anderer berufen ist, etwas Vollständiges, sei es über die ganze Familie, sei es über einzelne Gruppen derselben zu liefern, auch hier wieder nur mit einem Bruchstück hervorgetreten ist und die schon fast unübersehbare Zahl einzelner Beschreibungen noch um ein Ansehnliches vermehrt hat. — Als neue Gattungen sind hier vom Verf. aufgestellt

in der Gruppe der Anthien: *Baeoglossa*, auf *A. villosa* Thunb. und *melanaria* Boh. gegründet, besonders durch verkümmerte Zunge, die nur drei kleine, kaum die Basis des ersten Lippentastergliedes erreichende Zähnchen erkennen lässt, charakterisirt; *Cycloloba*, aus *A. septemguttata* Fabr. (*sexnotata* Dej.), *truncatipennis* Boh. und *pilosa* Boh. gebildet, hauptsächlich nur im Habitus und durch einige relative Unterschiede in den Mundtheilen von Anthia abweichend; *Cypholoba*, mit deutlichem Halse und abgestutzten ziemlich kurzen Kinnlappen, welche an der untern Fläche einen Höcker tragen, enthält nur *A. alveolata* de Brême, bei welcher der Verf. mit Unrecht A. Ranzani Bertoloni fraglich citirt; *Polyrhima*, ebenfalls mit einem deutlichen Halse, der hier schmäler als der Kopf ist, bietet einige kleine Abweichungen in der Gestalt der Zunge, der Kinnlappen und des zweiten Gliedes der Lippentaster dar und umfasst: *A. macilenta* Ol., *gracilis* Dej., *graphipteroides* Guér., *intermedia* Boh., *Ferreti* Reiche, *tetrastigma* Chaud., *leucospilota* Bertol., *Caillaudi* Gory, *polioloma* Chaud.; *Microlestia*, von Polyrhima nur durch einige relative Abweichungen in der Gestalt der Mundtheile unterschieden, enthält: *A. tabida* Fabr., *oxygona* Chaud. (*atrata*? Boh.), *rugosopunctata* Thunb. und *M. spinipennis* n. A. vom Cap; *Netrodera*, auf *A. formicaria* Er. errichtet, ist besonders durch die Bildung des sehr zusammengedrückten Kopfes, der an Xantholinus erinnert, ausgezeichnet, bietet ausserdem auch einige kleine Unterschiede in der Gestalt der einzelnen Mundtheile dar. — (Ich vermag in diesen vermeintlichen Gattungen nur habituelle Unterabtheilungen des einen sehr natürlichen Genus Anthia zu erkennen, und kann mich nicht damit einverstanden erklären, dass man dieselben mit besonderen Namen belegt und auf diese Weise zu Gattungen stempelt. Wird auch durch die Errichtung derselben unsere Kenntniss vom äussern Bau der Arten etwas gefördert, so kann doch dieser Gewinn den Nachtheil, welcher der Wissenschaft und dem Studium durch Auflösung gut begründeter Gattungen und durch die unendliche Vervielfältigung der Namen erwächst, kaum aufwiegen. Wie nur Arten, nicht Abänderungen benannt wer-

den, weil an den Namen sich die Vorstellung constanter Charactere knüpfen soll, so sollten auch nur solche Gruppen, die sich in scharfer Weise begründen und umgrenzen lassen, zu Gattungen erhoben werden. Verfällt man in die Praxis, aus jeder Gruppe von Arten, die im Habitus oder in der Form einzelner Theile kleine Abweichungen darbieten, ein Genus zu bilden, so liegt auch die Verirrung nahe, die Arten ohne Grund zu vervielfältigen, und wie ich gegenwärtig gegen die generische Bedeutung der vom Verf. erwähnten Charaktere Bedenken erhebe,, so ist in frühern Jahren Erichson öfters genöthigt gewesen, den specifischen Werth der vom Verf. zur Unterscheidung von Arten benutzten Kennzeichen in Frage zu stellen.)

In der Gruppe der Brachinini:

Saro throcrepis, mit *Lebia corticalis* Fabr., Dej. gebildet, von Lebia durch sehr vorgestreckte vorn gerundete Oberlippe, an der Spitze gerundete Zunge, grössere Länge der Nebenzungen und durch einige kleine Abweichungen in der Bildung der Füsse unterschieden.

Ctenoncus, zur Aufnahme von *Dolichus badius* Wied., *caffer* Ill. und *rufipes* Dej. und von zwei n. A., *Ct. atratus* nnd *rotundicollis*, welche sämmtlich am Cap einheimisch sind, bestimmt, weicht von Cymindis im Habitus und besonders in der Bildung des vierten Fussgliedes ab, welches ausgerandet ist, ohne herzförmig zu sein.

Metaxymorphus, *Dromius frenatus* Dej. und eine neue, capensische Art, *M. Goryi*, enthaltend, steht Ctenoncus nahe, und wird fast nur durch die etwas mehr abgestutzte Zunge und längere Nebenzungen charakterisirt.

Diaphoroncus, ebenfalls mit Ctenoncus verwandt, unterscheidet sich durch die Bildung der Zunge und die einfachen Klauen, umfasst *Dolichus rufus* Gory und zwei n. A. *D. ferrugineus* von Sierra Leona und *D. cyclogonus* vom Cap.

In der Gruppe der Anchomeniden:

Dicranoncus, zwischen Dyscolus und Anchomenus mitten innestehend, mit an der Spitze gespaltenen Klauen, gerundeter, vorn ausgerandeter Zunge, vorn getrennten Nebenzungen u. s. w.; *D. femoralis* n. A. sus Nordindien.

In einer kleinen noch unbenannten Gruppe, welche von *Anchonoderus* Reiche, *Lachnophorus* Dej., *Chalybe* Cap., *Ega* Gol. und *Lasiocera* Dej. gebildet wird:

Callistochrous, auf *Tetragonoderus Baxii* Gory errichtet, von Anchonoderus hauptsächlich durch die vorn in ein Dreieck sich verlängernde Zunge unterschieden.

Diploharpus, in der Gestalt an Stenognathus melanarius Dej. erinnernd, besonders durch die Bildung der äussern Maxillarlade, welche erst nahe der Spitze gegliedert ist, ausgezeichnet. *D. laevissimus*, n. A. aus Brasilien.

In der Gruppe der Chlaeniini:

Diaphoropsophus, zur Zeit auf eine neue Art, *D. Mellii* aus Nordindien beschränkt; weicht von Chlaenius und Rhysotrachelus Boh. durch einfachen sehr gerundeten Kinnzahn ab.

Eccoptomenus, auf *Chlaenius eximius* Dej. gegründet und wahrscheinlich auch *Chl. Ernesti* Gory enthaltend, mit ausgerandetem Kopfschilde, stumpfen Mandibeln, einfachem, schmalen und sehr scharfen Kinnzahn.

In der Gruppe der Licinini:

Physolaesthus, mit Badister sehr nahe verwandt, das letzte Glied der Lippentaster stark angeschwollen, in eine scharfe Ecke endigend und an der Aussenseite mit einer tiefen Längsfurche versehen, das Kinn mit einem einfachen Zahne u. s. w. *P. australis* n. A. vom Schwanenflusse.

Euschizomerus, Panagaeus sehr nahe stehend, aber in der Fussbildung abweichend, enthält *E. Buquetii* n. A. von Guinea, welche von *Panagaeus denticollis* Koll. wenigstens specifisch verschieden zu sein scheint. Die Füsse sind mit dichten Haaren besetzt, welche unten eine Bürste bilden, das erste Glied lang, die beiden folgenden kürzer, schwach herzförmig u. s. w.;

In der Gruppe der Pterostichini, wohin der Verf. *Orthogonius* Dej. rechnet:

Haplopisthius, aus *Orthogonius Hopei* Gray (*malabariensis* Gory) und einer neuen Art, *H. Mellyi* aus Nordindien gebildet, weicht von Orthogonius durch einfache Klauen der Hinterfüsse ab;

In der Gruppe der Siagonides:

Holoscelis: mentum dente bicuspi; ligula crassa, subtus cornea carinata, supra membranea, apice truncata, paraglossae angustae, apice angulatim inflexae; membraneae, apice liberae; palpi lab. art. ult. late securiformi; tibiae anticae intus oblique canaliculatae; antennae art. 4. primis glabris, 1° longo, clavato, secundo sequentibus breviore. Hierher: *S. laevigata* Fabr., Dej. (*herculeana* Lap.) aus Ostindien, und *S. Goryi* Lap. vom Senegal;

In der Gruppe der Harpalini:

Lecanomerus: ligula apice truncata, bisetosa, paraglossis amplis, membraneis, ligulae aequalibus, rotundatis; maxillae cum palpis mandibulis labroque Stenolophi, mentum dente simplici, acuto, lobis dilatatis, acutis; tarsi maris anteriores art. quatuor subtus spongiosis, ut in Anisodactylo etc. *L. insidiosus*, n. A. von Melbourne in Neuholland.

Machozetus, mit Harpactes Ménétr. identisch, wird hier ausführlich geschildert und zu den Acinopen gestellt; der Name Harpactes ist als bereits vergeben abgeändert worden, indem dem Verf. die von Ménétriés selbst vorgenommene Aenderung in Dioctes entgangen ist.

Vervollständigt hat der Verf. die Charakteristik der Gattungen: *Stenidia, Graphipterus, Trichis, Apristus, Glyphodactyla, Pristonychus, Calathus, Callistus, Lasiocera, Glyptus, Enceladus, Siagona* und *Cyclosomus* und als neue Arten beschrieben: *Apiodera annulipes, incerta* aus Brasilien, *Casnonia fuscipennis* aus China, *Stenidia corrusca* und *blanda* (beide bereits von Laferté unter denselben Namen bekannt gemacht s. vor. Jahrb. S. 162), *Drypta pallipes, virgata* aus Ostindien, *Dendrocellus Bocandei* (= Drypta Boc. Laf.) vom Senegal, *Omphra brevis* aus Nordindien, *Hellomorpha macroptera* aus Brasilien, *Cymindis Guérinii* von den Neelgheries, *C. Boysii* aus Nordindien, *Calleida rhodoptera, viridula* aus Brasilien, *rutilans* aus Columbien, *analis* von Guinea, *Agra spinipennis, foveolata, aurovittata* aus Brasilien, *Apristus aeneomicans* aus Nordindien, *Lionychus holosericeus* ebendaher, *Lebia zonata, olivacea* aus Brasilien, *Boysii* aus Nordindien, *madagascariensis* von Madagascar, *cupripennis* aus Chili, *Pheropsophus stenoderus, amoenus, lineifrons* aus Ostindien, *lissoderus* von Thibet, *Brachinus chinensis* von Hongkong, *nigricans* aus Brasilien, *Mastax Pareyssii* von Assuan in Oberegypten, *Catascopus rugiceps* aus Guinea, *Coptodera figurata* ebendaher, *luteopicta* aus Brasilien, *Euleptus ooderus* von Simlah, *Glyphodactyla madagascariensis, Dyscolus pallidipes* von Mexico, *aequinoctialis* aus Columbien, *Fischeri* aus Isle de Bourbon, *nitidipennis* aus Columbien, *rufitarsis* aus Sumatra, *cyanonotus* aus Columbien, *cyanellus, aereipennis* aus Brasilien, *acutipennis, brevicollis* aus Columbien, *Anchonoderus undatus* aus Cayenne, *unicolor* aus Columbien, *Lachnophorus maculatus, notatus, signatipennis* aus Columbien, *Lasiocera orientalis* aus Nordindien, *Ega aequatoria* von Santa Fé de Bogota, *Epicosmus tetrastigma* vom Senegal, *australasiae* aus Neuholland, *Calosoma aurocinctum* (*splendidum* Perbosc) aus Mexico, *cognatum* vom grünen Vorgebirge, *severum* aus Kleinasien, *Nebria xanthacra* von Simlah, *pacifica* von Otaheiti, *Omophron maculosus* aus Hindostan, *madagascariensis, Notiophilus orientalis* von Simlah, *Drimostoma punctifrons* vom Senegal, *Orthogonius Buquetii* von Guinea, *Augasmus Beskii, iridescens* aus Brasilien, *Pasimachus californicus, Siagona pubescens* aus Hindostan, *Coscinia Helferi* aus Birman, *Ditomus oxygonus* aus Kurdistan, *Pachycarus brevipennis* aus Amasien, *Mystropterus cyanescens* aus dem Orient, *Masoreus ruficornis* vom Euphrat, *M. madagascariensis, Tetragonoderus trifasciatus und discopunctatus* aus Nordindien.

Der zweite von Chandoir im Bull. d. Mosc. N. III. S. 62—207. veröffentlichte Aufsatz „Supplément à la faune des Carabiques de la Russie« enthält Revisionen der russischen Arten von *Cymindis, Ancho-*

menus und *Dyschirius;* von der erstern Gattung sind dem Verf. 36 Arten aus eigner Ansicht bekannt, darunter drei neue: *C. sabulosa* von Astrachan, *monochroa* und *semivittata* aus Daurien; *Anchomenus* zählt 54 A., unter denen *A. fuscipennis* aus der Krim, *hexacoelus* aus Georgien, *Sahlbergii* aus Daurien, *stenoderus* vom Caucasus, *brachyderus* aus Armenien hier zuerst beschrieben sind. Von *Dyschirius* hat der Verf. 25 A. selbst untersucht, davon sind *D. humeratus* von Odessa, *fulgidus* aus der Kirgisensteppe; *simplex* aus Sibirien, *luticola* und *macroderus* von Odessa als neu aufgestellt, der letztere ist indessen ohne Zweifel mit D. extensus Putz. identisch. — Aus *Cymindis vittata* Zoubk. (*Glycia virgata* Motsch.), *Lebia punctata* Gebl., *L. festiva* Fald., *Omalomorpha maxima* Motsch. und *O. obscuricollis* Motsch. bildet der Verf. eine neue Gattung *Rhopalostyla*; sie steht mit Lebia in nächster Verwandtschaft, besitzt aber eine deutliche Anschwellung am letzten Glied der Lippentaster und ein langes erstes Fühlerglied, welches an der Basis sehr schmal, an der Spitze keulenförmig angeschwollen ist. — Weiter sind vom Verf. in derselben Abhandlung als neue Arten beschrieben: *Feronia* (*Poecilus*) *anatolica, fortipes, punctifrons, nitens, moeotica*, (*Bothriopterus*) *commixta*, (*Agonodemus*) *colchica*, (*Pseudomaseus*) *alpicola*, (*Lagarus*) *submetallica*, (*Plerostichus*) *capitata*, (*Omaseus*) *aenescens, seriata, subaenea*, (*Molops*) *Wiedemanni, agonodera, Bradytus majusculus, Leirus volgensis, brevicollis, Carabus lamprus* (den ich nur für eine kleinere Form des C. Bonplandi halte), *C. Kindermanni, scabripennis, Callisthenes Eversmanni* (sehr ausgezeichnete neue Art aus Anatolien), *Nebria luteipes* (meiner Ansicht nach nicht von N. picicornis zu trennen) *commixta, Elaphrus angustus, Notiophilus laticollis, Patrobus ovipennis, Trechus liopleurus, infuscatus, sulcifrons, rubicundus, cardioderus, decoloratus, Bembidium inserticeps, colchicum, unicolor, leucoscelis, Chaudoirii, guttulatum*, (*Peryphus*) *peliopterum, parallelipenne*, (*Lopha*) *latiplaga, tetrastigma subfasciatum.*

Die systematische Beschreibung der Laufkäfer Schlesiens hat Letzner (Bresl. Zeitschr. f. Entom. Nr. 13, 14 und 15) fortgesetzt und folgende Gattungen behandelt: *Carabus* (22 A.), *Calosoma* (4 A.), *Cymindis* (5 A. darunter eine angeblich neue, *C. flavomarginata*, die sich indessen kaum von humeralis zu unterscheiden scheint), *Lebia* (3 A.), *Demelrius* (2 A.). *Aëtophorus* (1 A.), *Dromius* (11 Arten.)

Laferté-Sénectère hat die Bearbeitung der von Bocandé im portugiesischen Guinea gesammelten Carabicinen in Guérin's Revue et Mag. d. Zool. S. 236. S. 326. u. S. 388, dem Dejean'schen System folgend, bis zur Gattung Panagaeus incl. fortgeführt. Die von ihm beschriebenen Arten sind: *Brachinus* (*Pterosophus*) *cincticollis, liti-*

giosus Dej. in mehreren Abänderungen, *tenuicostis*, *marginatus* Dej., *impressicollis*, *Br. exilis*, *Catascopus Westermanni* (bereits von Hope als C. Savagei, von Imhoff als C. femoralis beschrieben), *Scarites Feisthamelii*, *subcylindricus*, *Clivina curvidens* 6—8‴ lang, mit sehr langen gekrümmten, spitzen Mandibeln, *Morio senegalensis*, *Panagaeus eximius*, *sinuatocollis*, *parvicollis*, *Leprieurii*, *microcephalus* Dej., *selenoderus*, *obscuricornis*, *Westermanni*.

Fairmaire will (Bull. d. l. soc. ent. S. XVII.) aus *Cymindis Faminii* Dej. und mehreren verwandten Arten eine eigene Gattung *Platytarsus* bilden, welche sich von Cymindis ausser einigen habituellen Charakteren besonders durch den Mangel von Zähnen an den Fussklauen unterscheidet. Chaudoir, der dieselbe Beobachtung gemacht hat, hat indessen in dem oben angeführten Aufsatz (Bull. d. Mosc. N. III. S. 89) mit Recht bemerkt, dass dieser Charakter keine generische Bedeutung habe, da bei *C. sulcata* Ramb., einer der C. Faminii täuschend ähnlichen Art, die Klauen deutlich gezähnt sind.

Die Gruppe der Pseudomorphinen erhielt einen Zuwachs durch *Silphomorpha albopicta* Newman (Zool. App. S. CXXIV.) von Adelaide, 6‴ lang, mit einem grossen weissen, fast viereckigen Fleck auf jeder Flügeldecke; wodurch sich dieselbe aber von der früher von demselben Verf. aufgestellten S. maculata unterscheidet, geht aus der kurzen Beschreibung nicht hervor.

Einzelne neue Arten sind ferner beschrieben:

Von Kiesenwetter (Entom. Zeit. S. 218, ausführlicher in den Annal. d. l. soc. entom. d. Franc. 1851 S. 386. u. ff.): *Trechus angusticollis*, *latebricola* und *pinguis*, alle drei aus den Pyrenäen.

Von Hampe (ebenda S. 346 u. 347): *Cychrus intermedius*, eine ausgezeichnete Art, dem C. italicus in der Gestalt des Halsschildes, dem C. angustatus in der der Flügeldecken sich nähernd, muthmasslich aus Griechenland; *Carabus Vellepiticus* aus dem Vellepitgebirge in Croatien, der mir indessen nicht von C. montivagus Palliardi abzuweichen scheint; und *Trechus angustatus* aus den Steierschen Alpen, dessen Unterschied von Tr. ochreatus hauptsächlich in die länglich-ovalen, flacheren Flügeldecken gesetzt wird.

Von Miller (ebenda S. 10.): *Pterostichus lineatopunctatus*, dem Pt. Ziegleri nicht unähnlich, aber durch schwach gerundete Seiten und scharfe Hinterwinkel des Halsschildes, so wie durch metallische, nur seicht gestreifte Flügeldecken unterschieden, *Pterostichus Kokeilii*, von Pt. maurus durch gewölbte Oberseite, stärker gerundete Seiten des Halsschildes und durch eine parallel dem Schildchen laufende eingedrückte Linie abweichend, und *Nebria fasciatopunctata*, welche schon seit längerer Zeit, namentlich durch Ferd. Schmidt in Laybach, in

den Sammlungen verbreitet, aber noch nicht beschrieben ist, alle drei aus den steierschen Alpen.

Von Bielz (ebenda S. 99.): *Nebria carpathica*, (schon von Fuss im vorigen J. unter demselben Namen bekannt gemacht); *Pterostichus interruptestriatus*, grösser und namentlich breiter als der nahe stehende Pt. cribratus, von den höchsten Spitzen des südlichen Karpathenzuges, und *Stenolophus nigricollis*, von vaporariorum besonders durch das ganze schwarze Halsschild unterschieden, bei Hermannstadt aufgefunden;

Von demselben (Verh. d. Hermannstädter Vereins I. 276): *N. Fussii* aus Siebenbürgen, (von Fuss in seiner Aufzählung der siebenbürgischen Nebrien irrig für *N. fuscipes* Ziegl. gehalten), der N. Reichii zunächst verwandt, aber durch bedeutendere Grösse und dunklere Farbe der Beine und Fühlhörner unterschieden.

Von Boheman (Kon. Vet. Akad. Handl. 1849 S. 198): *Dyschirius maritimus*, am Meeresstrande in Gottland entdeckt, kleiner als D. aeneus, mit dickern Vorderschenkeln und an den Seiten nicht punktirten Flügeln.

Von Redtenbacher (Denkschr. d. Wien. Akad. I.): *Ditomus talpa*, *Nebria Kotschyi*, *Chlaenius persicus*, alle aus Südpersien.

Von Reiche (Ferret et Galin. Voy. en Abyss.): *Anthia Galinieri* (= A. tetrastigma Chaud. Bull. de Mosc. 1848), *A. Ferretii*, *Panagaeus stenocephalus*, *Chlaenius fulvosignatus*, *Chl. cupreocinctus*, *Oodes sublaevis*, *Anchomenus luctuosus*, *A. rugicollis*, *A. rufo-aeneus*, *Feronia* (*Poecilus*) *atrata*, *Harpalus* (*Ophonus*) *punctatellus*, *H. agnatus*, *H. subcylindricus*.

Von Leconte (Coleopt. of Lake superior): *Lebia moesta*, *Cymindis reflexa*, *Dyschirius apicalis* (vergebner Name), *aeneolus*, *parvus*, *longulus*, *Platynus* (= *Anchomenus* Er.) *atratus* (vergebner Name), *carbo*, *ruficornis*, *Pterostichus tenuis*, *Cyrtonotus elongatus*, *Amara subaenea*, *Harpalus laticeps*, *Carabus Agassii*, *Nebria moesta*, *suturalis*, *Elaphrus politus*, *punctatissimus*, *sinuatus*, *Notiophilus punctatus*, *Ochthedromus planipennis*, *axilllaris*.

Lucas hat Rev. et Mag. d. Zool. S. 499 einige Bemerkungen über die im französischen Nordafrika vorkommenden Arten von *Carabus* mitgetheilt. — Es sind deren bis jetzt fünf dort aufgefunden: *C. morbillosus* Fabr., welcher im ganzen Gebiet, in der Ebene und in den Gebirgen vorkommt, *C. numida*, der nur im Osten, in den Umgebungen von Algier, Bona etc., aber ebenfalls in der Ebene und in den Bergen zu Hause ist, *C. Maillei*, nur im Westen, besonders bei Oran, einheimisch, *C. rugosus*, welcher wieder im Osten und Westen zugleich vorzukommen scheint, und der bemerkenswerthe, im vorigen Bericht erwähnte *C.*

Aumontii Lucas, von Major Aumont in den Umgebungen von Djemmââ (Provinz Oran) entdeckt. Der letzte ist hier nochmals sorgfältig beschrieben und Taf. 9. F. 4—9. sehr gut abgebildet, er ist 42 Millim. lang, schwarz mit rothem Rande des Halsschildes und der Flügeldecken und besonders durch den wie bei Cychrus gebildeten, schmalen, sehr verlängerten Kopf und herzförmigen Thorax ausgezeichnet.

Note pour servir à l'histoire de *l'Aepus Robinii* et description de sa larve par Coquerel (Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. VIII. S. 529.). C's Angaben über die Lebensweise des von ihm bei Brest aufgefundenen Aepus Robinii bestätigen im Wesentlichen nur bereits Bekanntes; neu dagegen und sehr dankenswerth ist die Beschreibung und Abbildung (Taf. 16. N. III.) der in gleichen Verhältnissen wie das vollkommene Insect lebenden Larve, sie hat einen sehr grossen Kopf, der ein Viertel der ganzen Körperlänge ausmacht und enorme Mandibeln; die Maxillen sind länger als die viergliedrigen Fühler, deren drittes Glied ausser dem vierten kleinen Endgliede auch noch seitlich einen kleinen Anhang trägt; das Abdomen hinten mit zwei langen Anhängen. Die Abbildung ist wenigstens in einem Punkte nicht ganz genau, es sind nämlich die Füsse auch in der vergrösserten Darstellung c. nur mit einer Endklaue versehen, während es doch für die Carabicinenlarven charakteristisch ist, dass sie zwei Fussklauen besitzen.

Ein fossiler, in dem Süsswassermergel von Aix aufgefundener *Carabus* wurde von Barthelemy in einer kleinen 1850 in Marseille erschienenen Brochüre, unter dem Namen von *C. Agassizi* bekannt gemacht, die Diagnose desselben ist Rev. et Mag. d. Zool. 1851. S. 203 abgedruckt worden. Die Art war von ansehnlicher Grösse und scheint unter den lebenden Caraben in C. caelatus ihren nächsten Verwandten zu haben.

Die Käfer Russlands I. Insecta Carabica, bearbeitet von V. v. Motschulsky. Moscau 1850.

Dytiscidae. Als neue Arten wurden beschrieben

von Aubé (Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. t. VIII. S. 300): *Hydroporus pallidulus* aus Sicilien, von H. confluens hauptsächlich durch blässere Farbe und flachere Oberseite, auf der die zerstreuten Punkte ganz fehlen, unterschieden.

von Reiche (Ferr. et Galim. Voy. en Abyss.): *Hydaticus jucundus*, dem decorus Klug verwandt.

von Leconte (Coleopt. of Lake superior): *Haliplus borealis*, *nitens*, *cribrarius*, *Dytiscus diffinis*, *Hydaticus fascicollis* (*zonati var.* Aub.) *Ilybius pleuriticus*, *Agabus angustus*, *parallelus*, *Hydroporus sericeus*, *consimilis*, *12-lineatus*, *tenebrosus*, *puberulus*, *caliginosus*, *tartaricus*, *varians*, *luri-*

dipennis, *notabilis*, *conoideus*, *ovoideus*, *suturalis*, *dispar*. (vergebner Name).

Gyrinites. Die einzige neue aufgestellte Art ist: *Dineutes gondaricus* Reiche (a. a. O.) aus Abyssinien.

Hydrophili. Aus dem vorigen Jahre ist noch nachzutragen, dass Mulsant und Rey (Ann. d. l. soc. Linn. d. Lyon S. 236.) *Ochthebius crenulatus* n. A. aus dem östlichen Frankreich beschrieben haben.

Von Leconte (Col. of Lake sup.) wurden *Ochthebius cribricollis*, *nitidus*, *Helophorus oblongus*, *lacustris* und *scaber* bekannt gemacht.

Silphales. Eine neue Gattung *Catopsimorphus* (sprachrichtig müsste es Catopomorphus heissen) wurde in dieser Familie von Aubé (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 324. pl. 11. f. 1) errichtet, sie hat ganz das Aussehen von Catops und unterscheidet sich besonders durch die Bildung der Fühlhörner, welche sehr plattgedrückt sind, nnd deren achtes Glied nicht schmäler als das siebente und neunte ist. *C. orientalis* n. A. von Constantinopel.

Aubé beschrieb (ebenda) auch zwei neue Arten von *Catops*, *C. meridionalis* (Taf. 11. f. 2.) aus Sicilien, dem picipes nicht unähnlich, aber etwas grösser und namentlich länger, und *C. quadraticollis* (Taf. 11. f. 3.) von Paris, besonders durch fast viereckiges Halsschild von C. tristis unterschieden.

Ein neuer *Catops* wurde ferner von Leconte (Coleopt. of Lake sup.) unter dem Namen *C. terminans* bekannt gemacht.

Eine vortreffliche Arbeit über die europäischen Arten der Gattung *Colon* hat Kraatz (Ent. Zeit. S. 163—167. u. S. 187—195.) geliefert. Das sorgfältige Studium der bisher vernachlässigten oder falsch aufgefassten Geschlechtsuntersehiede hat den Verf. dazu geführt, vier früher aufgestellte Arten, *C. brevicornis* Sahlb., *languidus* Er., *fusculus* Er., *pygmaeus* Er. einzuziehen, dafür erhält die Gattung hier einen Zuwachs durch fünf bisher noch unbeschriebene. Sie zerfällt in zwei sehr natürliche Gruppen; in der ersten sind die Vorderschienen und Vorderfüsse bei beiden Geschlechtern einfach, die Geschlechtsunterschiede sind bei jeder Art andere, immer haben aber die Männchen Auszeichnungen an den Hinterschenkeln und Hinterschienen. Dahin gehören: 1. *C. viennensis* Herbst (♀ *languidus* Er.); 2. *bidentatus* Sahlb.; 3. *puncticollis* Kraatz *dentipes* Er. (die vom Verf. hier citirte Abbildung von *C. dentipes* in Sturm's Fauna stellt nicht diese Art, sondern den echten C. dentipes Sahlb. dar); 4. *serripes* Sahlb. (♀ *fusculus* Er.). In der zweiten Gruppe sind die Vorderschienen und Vorderfüsse bei beiden Geschlechtern erweitert und zwar beim Männchen stärker als beim Weibchen. Auch hier haben die Männchen mit Ausnahme der letzten Art (*C. latus*) verschieden ‚gebildete Zähne an den Hinterschenkeln.

Die Hinterschenkel der Weibchen sind immer einfach. Diese Gruppe enthält: 5. *C. claviger* Herbst. 6. *pubescens* n. sp. 7. *murinus* n. sp. 8. *dentipes* Sahlb., *spinipes* Haliday (♀ *brevicornis* Sahlb.). 9. *appendiculatus* Sahlb. 10. *calcaratus* Er. (♀ *pygmaeus* Er.). 11. *nanus* Er. (wohl nicht hinreichend vom vorigen verschieden). 12. *rufescens* n. sp. 13. *denticulatus* n. sp. 14. *affinis* Sturm. 15. *angularis* Er. 16. *brunneus* Latr. 17. *sinuatus* Chaud. 18. *subdepressus* Chaud. (beide sind dem Verf. unbekannt und vielleicht nur Abänderungen des brunneus). 19. *latus* n. sp. durch sehr breite Gestalt von den übrigen abweichend.

Die Gattung *Bathyscia* Schiödte (= *Adelops* Tellk.) wurde von Kiesenwetter (Ent. Zeit. S. 223., Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. 1851) mit drei neuen Arten: *B. Schiodtei* und *ovata* aus den Ostpyrenäen und *B. Aubei* aus der Provence bereichert, die Entdeckung derselben machte auch eine neue Diagnose von *B. montana* Schiödte nöthig.

In der Gruppe der Anisotomen beschrieb Leconte (Coleopt. of Lake superior) mehrere n. Arten: *Anisotoma assimilis, indistincta, collaris, strigata, Cyrtusa globosa, Agathidium ruficorne, revolvens* und eine neue Gattung *Sternuchus*, welche der Verf. zwischen Cyrtusa und Agathidium einschiebt, deren Stellung in dieser Familie ihm indessen nicht ausser Zweifel ist; sie besitzt folgende Charaktere: antennae capillares, art. primo crassiore maiore, 3 ultimis parum dilatatis, omnibus setis duabus longis apicalibus; metasternum permagnum, prominens, planum, antice declive, pedibus intermediis in declivitate profunda sitis, approximatis; coxae anticae exsertae, conicae, posticae permagnae, laminatae, abdominis partem anteriorem obtegentes; abdomen parvum segmentis quinque, tarsi filiformes consolidati. Die Gattung soll im Aeussern mit Cybocephalus, Cyllidium und Clambus einige Aehnlichkeit haben, und ist auf eine n. A. *St. gibbulus* gegründet.

Hampe stellte (Ent. Zeit. S. 354.) nach einem einzelnen in Oestreich gefangenen Exemplare *Anisotoma moesta* als neue Art auf.

Scydmaenides. Eine ausgezeichnete neue Gattung *Chevrolatia* wurde in dieser Familie von Jacquelin-Duval (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 45.) errichtet, welche sich besonders durch den vorn polsterartig aufgetriebenen Kopf und die, ähnlich wie bei der Pselaphengattung Tychus, an der Spitze desselben eingelenkten Fühlhörner von den übrigen Scydmaenen unterscheidet. Die vollständige Diagnose lautet: Corpus elongatum, palpi maxillares articulo tertio magno, globoso-ovato, ultimo fere obsoleto, antennae incrassatae, antice insertae, basi valde approximatae, elytra abdomine breviora, metathorax (soll metasternum heissen) carinatum, abdomen segmentis inaequalibus, primo maximo. *C. insignis* n. A. (a. a. O.

Taf. 1. no. 3. abgebildet) ist in einem einzelnen Exemplare in Südfrankreich aufgefunden worden.

Denselben Käfer hat auch Hampe (Entom. Zeit. S. 352.) nach einem bei Triest gefangenen Exemplare als *Scydmaenus Holzeri* beschrieben.

Der von Hampe (ebenda S. 351.) als neu aufgestellte *Scydmaenus croaticus* aus Croatien, ist, einem vom Verf. selbst mitgetheilten Exemplare zufolge, der echte Sc. exilis Er., Sturm (vicinus Chaud.)

Boheman hat (Öfvers. af Kongl. Vet.-Akad. Förh. 1850. N. 10.) die in Schweden beobachteten Arten dieser Familie (13 *Scydmaenus* und 2 *Eutheia*) aufgezählt und mit Diagnosen versehen. Sie sind mit Ausnahme von *Sc. Dalmanni* Gyll. auch bei uns einheimisch und wohl bekannt; von dieser Art hat der Verf. nach dem Originalexemplare eine neue Diagnose mitgetheilt, nach der sie aber immer noch nicht mit Sicherheit zu erkennen ist. — In der Aufzählung vermisse ich übrigens *Sc. pusillus* Kunze, von dem ich ein schwedisches Exemplar in der Dejean'schen Sammlung gesehen zu haben glaube.

Pselaphii. Eine vorzügliche Bearbeitung der nordamerikanischen Pselaphier hat J. L. Le Conte geliefert „On the Pselaphidae of the United States" (Boston Journ. of Nat. hist. Vol. VI.) Sie macht uns nicht allein mit dem grossen Reichthume der nordamerikanischen Fauna bekannt, welche bereits gegenwärtig, so unvollständig erforscht wie sie ist, fast ebenso viele Arten dieser Familie (58) aufweist, als die europäische, sondern ist auch in systematischer Beziehung sehr wichtig, indem sie die Beschreibungen von 6 neuen Gattungen und eine neue Eintheilung nach der Insertion der Fühlhörner in Vorschlag bringt. Die Mitglieder dieser Familie lassen sich nämlich, je nachdem die Fühler einander genähert und auf oder unter einer kleinen Erhöhung der Stirn eingelenkt sind, oder weit von einander entfernt stehen und unter der Stirn entspringen, in zwei parallele Reihen ordnen, von denen jede wieder aus drei einander analogen Unterabtheilungen besteht: I. Antennae approximatae. a. Tarsi didactyli: *Chennium*, *Ceophyllus*, *Cedius*, *Tmesiphorus*, *Ctenistes*, *Tyrus*, *Phamisus*. b. Tarsi sesquidactyli: *Metopias*. c. Tarsi monodactyli: *Pselaphus*, *Tychus*. — II. Antennae distantes a. Tarsi didactyli: *Hamotus*, *Faronus*. b. Tarsi sesquidactyli: *Batrisus* (und *Trichonyx* Chaud.). c. Tarsi monodactyli: *Bryaxis*, *Eupsenius*, *Arthmius*, *Bythinus*, *Rhexius*, *Euplectus*. — Zur dritten Unterabtheilung der ersten Reihe rechnet der Verf. noch *Claviger*, *Articerus* und eine neue Gattung *Adranes*, die mir aber nichts mit dieser Familie gemein zu haben scheinen. — Von Interesse ist es auch, den Parallelismus zu verfolgen, welcher in den Productionen des europäischen und nordamerikanischen Continents existirt. Mit Ausnahme von *Bythinus* und *Chennium* (hier sind noch *Trichonyx* Chaud. und *Centrotoma* Hey-

den hinzuzufügen, die dem Verf. nicht bekannt geworden sind), sind die sämmtlichen europäischen Gattungen auch in den Vereinigten Staaten bald durch eine geringere, bald durch eine grössere Zahl von Arten vertreten, und die nicht vertretenen Gattungen *Chennium* und *Centrotoma* haben daselbst ihre vollständigen Analoga, die erste in *Ceophyllus* Lec. und *Cedius* Lec., die zweite in *Tmesiphorus* Lec. Eine *Bythinus* analoge Gattung scheint dem Norden von Amerika abzugehen, dafür besitzt er aber in *Arthmius*, *Eupsenius* und *Rhexius* drei eigenthümliche, dem europäischen Continente fremde Formen. Die einzelnen von L. beschriebenen Gattungen und Arten sind:

Ceophyllus, antennae approximatae, moniliatae, sub fronte elevata in fovea insertae; palpi max. articulis tertio et quarto clavam transversam formantibus; mentum basi angustatum; tarsi unguiculis binis aequalibus; trochanteres et femora acute unispinosa. Hierher eine neue Art, *C. monilis* aus Michigan.

Cedius, antennae approximatae, sensim incrassatae, ad marginem frontis elevatae subtus insertae; palpi max. art. tertio cuneiformi extus acuto, quarto maiore convexo, mentum quadratum, tarsi unguiculis binis aequalibus, trochanteres et femora valde spinosa. Enthält 2 neue A. *C. Ziegleri* mit zwei und *C. spinosus* mit einem langen Dorn an der Unterseite der Vorderschenkel.

Tmesiphorus, ant. approx., sensim clavatae, ad frontis elevatae marginem subtus insertae; palpi max. art. secundo tertioque extus appendiculatis, quarto triangulari-emarginato; mentum quadratum, tarsi art. tertio quam secundo sesqui longiore, unguiculis binis aequalibus. Von Ctenistes besonders durch die Bildung der Taster und das zweite kürzere Fussglied unterschieden, mit zwei Arten: *Tm. carinatus* (*Pselaphus* Say, *Ctenistes*? *c.* Aubé) und *Tm. costalis* n. A. aus Pennsylvanien.

Ctenistes Reichb. mit 3 A., *Ct. piceus*, *Zimmermanni* und *consobrinus*, die erste aus Vermont, die beiden andern aus den südlichen Staaten (Georgia und Louisiana).

Tyrus Aub. mit 1 Art: *T. compar*, die ich für einerlei mit *Hamotus humeralis* Aubé halte, indem einige nicht zutreffende Angaben Aubé's über die Gattungskennzeichen von *Hamotus* nicht von dieser Art, sondern von *H. lateritius* Aub. aus Columbien entnommen sind.

Pselaphus Herbst enthält *Ps. longiclavus* n. A. aus Louisiana und *Ps. Erichsonii* aus Neu-York.

Tychus Leach. Zwei neue A.: *T. longipalpis* aus Carolina und *minor* aus Georgia, beide grösser als der europäische T. niger.

Hamotus humeralis Aubé, dem Verf. unbekannt, aber, wie oben bemerkt, = Tyrus compar Lec.

Bryaxis Leach. mit zwölf Arten, die drei letzten durch zehnglie-

drige Fühlhörner von den übrigen amerikanischen und von allen europäischen abweichend; *B. coniuncta* aus den östlichen Küstenstaaten, (die Gruben des Halsschildes sind, wie bei B. sanguinea, durch eine Furche verbunden), *B. dentata* Say, *B. velutina* von Neu-Orleans, *B. abdominalis* Aubé Mon. (*dentata* Aub. Ann. d. Franc. und wohl auch der echte *Psel. dentatus* Say, da Aubé Say'sche Originalexemplare vor sich gehabt hat), *haematica* Reichb. (dem Verf. unbekannt; er bezweifelt daher, ob sie wirklich auch in Amerika vorkommt), *B. lunigera* von Cambridge bei Boston, *B. punctic.ollis* von Neu-Orleans, *rubicunda* Aub., *propinqua* vom Obersee, und die drei mit zehngliedrigen Fühlern: *B. abnormis* weit verbreitet, *B. longula* vom Obersee und *formiceti* aus Pennsylvanien.

Eupsenius, antennae clavatae, distantes, ad marginem frontis anteriorem lateraliter sitae; palpi max. breviusculi, art. ult. ovali, abdomen marginatum, segmentis quinque compositum, primo maiore; tarsi unguiculo unico, art. 2. et 3. aequalibus. *E. glaber*, neue Art aus Südcarolina.

Arthmius, ant. basi subapproximatae, in fossula ad frontis marginem insertae, palpi max. art. tertio parvo, quarto elongato, fusiformi, mentum basi angustatum, abdomen immarginatum, tarsi unguiculo singulo; thorax globosus estriatus; im Habitus etwas an Batrisus und Bythinus erinnernd. *A. globicollis*, neue Art aus Georgien und Pennsylvanien.

Batrisus Aubé ist in Nord-Amerika sehr reich an Arten, die in den nördlichen Staaten nur in Gesellschaft von Ameisen, in den südlichen häufig auch an Baumstämmen, an denen keine Ameisen zu bemerken sind, vorkommen. Der Verf. hat sie in folgender Weise unterschieden. A. Tibiis posticis calcare obsoleto vel nullo (dahin gehören von europäischen Arten *B. formicarius, venustus* und *Delaporti*). a. Fronte postice concava, vertice non cristato, ♂ antennarum art. ultimo dentato solum cognoscendus. 1. *B. Jonae* ♂ ♀ capite laeviusculo, vertice valde elevato, thorace 3-lineato. b. Fronte postice concava, vertice cristato, fossulis lateralibus permagnis. ♂ tibiis anticis contortis spiniferis. 2. *B. armiger* ♂ vertice tricristato, ant. art. ult. longissimo, tarsis posticis art. primo dilatato. ♀ ignota. 3. *B. monstrosus* ♂ vertice tricristato, ant. art. ult. longiusculo, tarsis posticis simplicibus. ♀ ignota. 4. *B. ferox* ♂ ♀, vertice tricristato, ant. art. ult. ovali, impressionibus capitis confluentibus. 5. *B. cristatus* ♀ vert. 3-cristato, ant. art. ult. ovali, impr. capitis discretis, ♂ ignotus. 6. *B. confinis* ♀ vert. unicristato, ant. art. ult. ovali, impr. capitis coniunctis. — B. Tibiis posticis calcare terminali longo, tenui. (Dahin gehören von europäischen Arten: *B. oculatus* Aub. und der weiter unten zu erwähnende *B. exsculptus* Hampe). c. Fronte inter ant. plus minusve elevata, retusa vel marginata, clypeo ♂ saepius dentato vel

cornuto. 7. *B. frontalis*, capite laevi, fronte valde retusa, rufus, elytris impunctatis. ♂. 8. *B. punctatus*, capite laevi, vertice tuberculato, rufus, elytris punctatis. ♂ ♀. 9. *B. riparius* Say, capite leviter scabro vertice cristato, laevi, rufus, elytris punctatis. ♂ ♀. 10. *B. scabriceps*, capite scabro, castaneus, elytris punctatis, antennis gracilibus. ♂ ♀. 11. *B. nigricans*, capite laevi, thorace 3-lineato, niger, elytris impunctatis. ♂. 12. *B. striatus*, capite laevi, thorace trilineato, niger, elytris obsolete punctulatis. ♂ ♀. 13. *B. globosus*, capite scabro, vertice laevi, thorace trilineato, elytris impunctatis. ♂ ♀. 14. *B. spretus*, capite laevi, thoracis linea media obsoleta, niger, elytris impunctatis. ♂ ♀. — d. Fronte plana, minime retusa. 15. *B. bistriatus*, capite scabro, vertice laevi, thoracis linea media obsoleta. ♂. 16. *B. lineatocollis* Aubé, capite scabro, vertice laevi, thoracis linea media elevata. ♂ ♀. — Zwei von Aubé beschriebene Arten, *B. albionicus* aus Californien und *B. Schaumii* aus Nordcarolina, sind L. unbekannt geblieben; der letztere scheint aber = B. punctatus Lec. zu sein, indem Aubé's Angabe „capite reticulato" auf einem Irrthum beruht.

Rhexius, ant. distantes, ad frontis marginem insertae, geniculatae, clavatae; palpi max. breves, art. ult. ovato, acuto; abdomen subtiliter marginatum, segmentis subaequalibus, tarsi unguiculo singulo. *R. insculptus*, neue Art aus Louisiana (und Ohio).

Euplectus Leach mit 10 Arten, die in folgender Weise unterschieden werden: A. Corpus elongatum, elytris depressis, ant. art. penultimis crassioribus. a. Thorax canaliculatus vel medio foveolatus. 1. *E. linearis*, canalicula integra, medio dilatata, capite laevi. 2. *E. confluens*, canalicula integra, medio dilatata, capite thoraceque punctulatis. 3. *E. interruptus*, thorace fovea elongata, capite laevi, vertice elevato. 4. *E. difficilis*, thorace fovea elongata, capite laevi, vertice elevato foveatoque. 5. *E. pumilus*, thorace fovea elongata, capite punctulato. b. Thorax medio non canaliculatus. 6. *E. arcuatus*, capite antice arcuatim impresso, postice utrinque foveato. — B. Corpus convexiusculum. a. Thorax subtiliter canaliculatus, ant. art. 9 et 10 crassioribus. 7. *E. canaliculatus*, capite utrinque foveato. — b. Thorax non canaliculatus, foveis posticis linea coniunctis, ant. art. ult. globoso, maximo. (*Trimium* Aub.) 8. *E. globifer*, capite arcuatim impresso, elytris stria dorsali brevi. 9. *E. dubius*, capite punctato, angulatim impresso, elytris stria dorsali brevi. 10. *E. parvulus*, capite laevi, minus profunde impresso, postice bifoveato.

Faronus Aub. 1 Art, *F. Tolulae*, deren Stellung in dieser Gattung dem Verf. indessen noch etwas zweifelhaft ist.

Ein Auszug aus der hier analysirten Abhandlung von Leconte ist in den Proc. of the ent. Soc. I. S. 119. mitgetheilt worden.

v. Kiesenwetter beschrieb (Ent. Zeit. S. 222. Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. 1851.) zwei neue von ihm in den Ostpyrenäen entdeckte Arten dieser Familie: *Pselaphus longipalpis*, durch sehr langes drittes Glied der Maxillartaster ausgezeichnet und *Bythinus Mulsantii*, dessen Männchen verdickte Schenkel und einen Zahn am ersten Fühlerglied besitzt.

Hampe stellte (Ent. Zeit. S. 357.) *Batrisus exsculptus* als neue Art aus Oestreich auf, sie steht dem B. oculatus nahe, hat aber einen viel breiteren Kopf, tiefere Stirnfurchen, dickere Fühler und einen längern Enddorn an der Spitze der Hinterschienen.

Boheman hat (Öfvers. af Kongl. Vet. Akad. Förh. 1850. N. 10.) die in Schweden einheimischen Arten dieser Familie aufgezählt und mit Diagnosen versehen. Es sind: 1 *Tyrus*, 1 *Batrisus*, 1 *Trichonyx*, 2 *Pselaphus*, 4 *Bryaxis*, 4 *Bythinus* (*B. clavicornis* Panz. und *glabricollis* Reichb. werden hier als besondere Arten aufgeführt, sind aber meiner Meinung nach, nur sexuell verschieden), 1 *Tychus*, 5 *Euplectus*, 2 *Trimium*, die sämmtlich auch in Deutschland vorkommen und hinlänglich bekannt sind.

Aubé lieferte (Ann. d. l. soc. ent. VIII. pl. 11. fig. 5.) eine Abbildung des merkwürdigen *Faronus Lafertei* Arb., als Nachtrag zu seiner Monographie der Pselaphier.

Clavigeri. Dieser Familie, welche bisher nur die Gattungen *Claviger* Preyssl. und *Articerus* Dalm. enthielt, fügte Leconte (On the Pselaphidae of the United States) eine neue, *Adranes* benannte, hinzu, die in Nordamerika Claviger zu vertreten scheint und in Gesellschaft einer kleinen, ganz schwarzen Ameise im Staate Georgia entdeckt worden ist. Sie weicht von Claviger besonders durch die bloss zweigliedrigen Fühlhörner, deren zweites Glied sehr lang und abgestutzt ist, und durch flach gedrückten Körper ab, die Maxillartaster sind kurz, anscheinend zweigliedrig. Augen fehlen wie bei Claviger, auch das Abdomen ist oben ausgehöhlt, mit sehr grossem ersten Segmente, die Füsse bestehen aus einem Gliede und haben nur eine Klaue. Die Art hat der Verf. mit dem Namen *A. coecus* belegt.

Paussili. Eine neue Art ist *Paussus verticalis* Reiche (Ferr. et Galin. Voy.) dem P. cornutus Westw. verwandt, aus Abyssinien.

Staphylini. Eine neue Gattung *Lathrium* wurde in dieser Familie von Leconte (Coleopt. of Lake super.) errichtet, zwischen Deliphrum und Omalium gestellt und so charakterisirt: Mandibulae edentatae; maxillae mala exteriore cornea; palpi max. tenues, art. 2do 4toque elongatis; tibiae omnino muticae, tarsi breves, tennes, art. 4 primis aequalibus, postici art. 4. subtus producto, breviter calcato; frons non impressa, ocelli supra oculos siti, minus distincti. A genere Olophro differt tarsorum structura, statura longiore elytrisque abdo-

minis segmentum primum solum tegentibus. Enthält zur Zeit nur eine Art *L. convexicolle*, welche Taf. 8. Fig. 7. abgebildet ist.

Von demselben (a. a. O.) wurden als neue Arten: *Olisthaerus laticeps*, *nitidus*, *Trogophloeus argus* durch die Anwesenheit von zwei Ocellen sehr ausgezeichnet, sonst in allen Punkten mit Trogophloeus übereinstimmend, und *Micropeplus costatus* bekannt gemacht.

Eine grosse Anzahl neuer Arten hat Aubé (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 299.) aufgestellt: *Falagria crassiuscula* von Batum am schwarzen Meere, durch hinten und vorn gleichbreites, kaum gefurchtes Halsschild ausgezeichnet; *Calodera propinqua*, der nigricollis verwandt, aber mit lichterem, feiner und zerstreuter punktirtem Halsschilde, einmal bei Paris aufgefunden; *C. sulcicollis* durch stärkere Punktirung von nigricollis unterschieden, aus den piemontesischen Alpen; *C. atricollis* ebendaher; *C. picina* von Paris, kleiner als fronticornis und namentlich feiner und dichter behaart; *Homalota nigrina*, von Lille; *H. planaticollis* von Paris, der angustula nahe stehend; *H. major*, grösser und stärker punktirt als H. pavens; *H. castanea*, von flavipes besonders durch rundes Halsschild unterschieden; *H. eucera*, der socialis verwandt, durch tiefe und zerstreute Punktirung und die gegen die Spitze zu eine Keule bildenden Fühler ausgezeichnet; *H. nigerrima*, der aterrima und inconspicua sehr ähnlich, mit kürzern, stärker punktirten Flügeldecken; alle aus dem nördlichen Frankreich; *Oxypoda elongatula*, durch längere und etwas anders gebildete Fühlhörner von longiuscula abweichend, von Paris, *O. angusta*, *O. fuliginosa*, beide von Batum; *Aleochara decorata*, der scutellaris Lucas ähnlich, aber ohne Abflachung in der Mitte der Halsschildbasis; *A. inconspicua* von Genf; *A. lugubris* von Genf, kleiner und schmäler als moesta; *Myllaena glauca*, grösser und schmäler als intermedia Er. und gracilis Heer; *Leptacinus basalis*, *Ocypus abbreviatipennis*, beide von Batum; *Philontus thermarum*, kleiner als aterrimus, in der Lohe der Gewächshäuser bei Paris entdeckt; *Sunius filum* aus Algier; *S. asper* aus Andalusien; *S. diversus* von Paris, von bimaculatus durch grössern, weiter vorn stehenden schwarzen Fleck der Flügeldecken unterschieden; *S. pulcher* aus Algier, rothgelb, glänzend, mit enorm grossen und zerstreuten Punkten bedeckt; *Paederus longicornis*, aus Savoyen, dem P. sanguinicollis täuschend ähnlich, aber mit weit längeren Fühlhörnern; *Bledius sus*, von pallipes durch stärker punktirtes Halsschild mit ganz gerundeten Hinterecken abweichend, bei Compiegne aufgefunden; und *Omalium striatipenne* von Batum. — Gegen einzelne Artnamen (z. B. Oxypoda elongatula, Aleochara inconspicua) möchte zu erinnern sein, dass sie bereits in den nächst stehenden Gattungen vergeben sind und daher besser vermieden wären.

Viele neue Arten wurden ferner von Kiesenwetter Ent. Zeit. S. 218 ff. diagnosticirt und dann in den Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. 1851 ausführlich beschrieben, nämlich: *Tachyusa sulcata* vom Meeresufer bei Perpignan und Venedig; *Homalota Reyi, torrentum, myops* aus den Ostpyrenäen; *granigera* und *hypnorum* aus den Krainer Alpen; *tabida* aus der Rheinprovinz; *Staphylinus rupicola, Philonthus pyrenaeus* (*janthinipennis*? Kolen.) aus den Pyrenäen; *Ph. orbus* von Perpignan; *Quedius auricomus* aus den Pyrenäen; *Acylophorus Wagenschieberi* von Berlin, von A. glabricollis besonders durch rothgelbe Beine und Taster unterschieden; *Lathrobium striatopunctatum* von Gerona; *Stenus rugosus, eumerus* aus den Pyrenäen, *St. cribratus* aus Südfrankreich und Dalmatien; *Trogophloeus Rosenhaueri* aus Tyrol; *plagiatus* von Perpignan; *politus* von Gerona; *incrassatus* von Leipzig; *punctipennis* aus Südfrankreich, *Thinobius brevipennis* von Berlin, *Anthophagus muticus* aus den Pyrenäen, *Lesteva fontinalis* vom Mont Serrat, *Omalium nigriceps, Anthobium impressicolle, angustum, umbellatarum* aus den Pyrenäen.

Ausserdem sind als neu beschrieben worden:

Von Hampe (Ent. Zeit. S. 346 ff.): *Calodera diluta, Gyrophaena pilosa, Placusa carbonaria, Conurus incertus, Boletobius intrusus, Stenus princeps* (dessen Verschiedenheit von St. cordatus Er. sich aus der Beschreibung nicht ersehen lässt); sie sind, mit Ausnahme der letzten in Croatien einheimischen Art, alle aus Deutsch-Oestreich.

Von Godart (Bull. d. l. soc. ent. d. Franc. S. LV.): *Staphylinus Mulsantii*, im Dept. de l'Aude entdeckt.

Von Jacquelin-Duval (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. S. 48.): *Stenus Guynemeri* aus den Pyrenäen (= rugosus Kiesw. s. o.) und *Evaestethus Lespesii* von ganz gelber Farbe, bei Toulouse aufgefunden. Der Vollständigkeit halber theilt der Verf. auch die Diagnosen der drei bisher bekannten Arten der letzten Gattung, *E. scaber* Grav., *laeviusculus* Mannh. und *ruficapillus* Er. mit.

Von Reiche (Ferr. et Galin. Voy.): *Paederus eximius* aus Abyssinien und vom Senegal.

Die im Jahresbericht für 1848 erwähnte Gattung *Trigonurus* Muls. gehört nach Aubé (Bull. d. l. soc. ent. S. XXII.), da sie keine Nebenaugen besitzt, nicht zu den Omalien, sondern zur Gruppe der Proteiniden. *Tr. Mellii* Muls. kommt auch bei Batum am schwarzen Meere vor.

Trichopterygia. Als neue Art wurde *Ptilium marginatum* von Aubé (Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. t. VIII. S. 327.) aufgestellt, sie ist bei Paris in Gesellschaft der Formica rufa entdeckt wor-

den, ist etwas grösser als Pt. angustatum Er. und unterscheidet sich von diesem besonders durch kürzeres, breiteres, tiefer punktirtes und hinten breit gerandetes Halsschild.

Von Motschulsky ist wieder ein Aufsatz über die *Trichoptilia* im Bull. d. Mosc. 1850. N. I. erschienen.

Histerini. Als neue Arten sind aufgestellt:

Von Aubé (Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. VIII. S. 322): *Hister sordidus* aus dem südlichen Spanien, dem H. bimaculatus sehr ähnlich; *Paromalus minimus* von Paris, *Abraeus consobrinus* von Batum am schwarzen Meere. Aubé bemerkt bei dieser Gelegenheit, dass der früher von ihm als *Abraeus punctum* beschriebene Käfer = *Tribalus minimus* Rossi ist.

Von Küster (Käf. Eur. XX.): *Platysoma laevicolle* und *dalmatinum* aus Dalmatien.

Von Reiche (Ferr. et Galin. Voy. en Abyss.): *Hister Walkeri, obscurus, gagatinus, coprophilus.*

Der von Hampe (Ent. Zeit. S. 354.) beschriebene *Dendrophilus mundus* aus Ungarn ist mit Epierus retusus Ill. identisch.

Nitidulariae. v. Kiesenwetter stellte (Ent. Zeit. 1850. S. 223., Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. 1851.) *Brachypterus vestitus* aus den Ostpyrenäen — Aubé (Ann. d. l. soc. ent. 1850. S. 328.) *Ipidia lata* von Batum am schwarzen Meere auf.

Leconte beschrieb (Coleopt. of Lake sup.): *Amphicrossus concolor*, — Fairmaire in seiner Abhandlung über die Käfer Polynesiens (Rev. et Mag. d. Zool. S. 54.): *Rhizophagus capito, humeralis, Trogosita parallela* und *punctatolineata* n. A. und *Dendrophagus insularis* White, der letzte war bereits aus Neuseeland bekannt.

Phalacrides. Neue Arten sind: *Phalacrus difformis* und *Olibrus apicalis* Leconte (Col. of Lake sup.)

Colydii. Von Fairmaire (Rev. et Mag. d. Zool. S. 51.) sind *Cicones amoenus, Ditoma terrulenta, Cerylon testaceum* und *Temnorhopalon scabrosum* als n. A. aus Taiti beschrieben worden, in Bezug auf die letzte Gattung bin ich ungewiss, ob sie in diese Familie gehört, da mir unbekannt geblieben ist, wo sie begründet worden ist, und Fairmaire über die systematische Stellung derselben gar nichts bemerkt.

Cucujides. Von Leconte (Coleopt. of Lake super.) wurden *Dendrophagus glaber* und *Silvanus planus* vom Obersee, — von Fairmaire Rev. et Mag. d. Zool. S. 53. *Sylvanus latus* und *Laemophlous brevis* aus Taiti beschrieben.

Cryptophagides. Eine neue Art ist *Paramecosoma denticulatum* Leconte (Col. of Lake sup.).

Dermestini. Bielz (Verh. des Herrmanst. Ver. I. S. 180.) stellte *Dermestes latissimus* als n. A. aus Siebenbürgen auf; er gehört in Erichson's zweite Abtheilung, weicht aber durch die sehr breite flache Gestalt von allen bekannten Dermesten auffallend ab.

Aubé beschrieb (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 335.) *Anthrenus molitor* aus Candia als n. A., er hat die Grösse und Gestalt eines kleinen A. varius, die Fühlhörner sind schwarz mit dreigliedriger Keule.

Zwei neue Arten sind ferner noch: *Anthrenus pacificus* und *sparsutus* Fairmaire (Rev. et Mag. d. Zool. S. 183.) aus Taiti.

Byrrhii. Neue Arten sind: *Morychus modestus* Kiesenwetter (Ent. Zeit. S. 223., Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. 1851.) aus den Centralpyrenäen — *Byrrhus americanus, eximius, tesselatus, Syncalypta echinata* Leconte (Col. of Lake super.).

Parnidae. Eine neue Art von *Parnus*, *P. hydrobates* hat v. Kiesenwetter in einer Quelle des Mont-Serrat entdeckt und (Ent. Zeit. S. 223., Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. 1851) beschrieben.

Leconte (Coleopt. of Lake super.) stellte *Limnius fastiditus* auf.

Heteroceridae. Vier neue Arten von *Heterocerus*: *H. arragonicus* und *marmota* von Gerona und Perpignan, *H. gravidus* aus Sicilien und *crinitus* aus Steiermark machte v. Kiesenwetter (Ent. Zeit. S. 223.) vorläufig durch Diagnosen bekannt.

Scarabaeides. Ein sehr wichtiges Werk für die Artenkenntniss dieser Familie verspricht der von Blanchard ausgearbeitete Katalog der Pariser Insectensammlung zu werden, dessen bereits S. 163. Erwähnung geschah. In dem ersten Hefte sind 1001 Arten aufgeführt, von denen 446 den *Cetoniinae*, 66 den *Glaphyrinae* zugezählt werden, die übrigen gehören zur Gruppe der *Melolonthinae*, von der nur erst der Anfang vorliegt. Die namentlich unter den letztern sehr zahlreichen neuen Arten sind durch Diagnosen oder richtiger durch kurze Beschreibungen kenntlich gemacht, welche in den beiden ersten Gruppen sich fast nur auf die Farbenvertheilung beziehen, in der Gruppe der Melolonthinae dagegen etwas mehr auch auf andere Charaktere eingehen. — Die Systematik der Scarabaeiden ist hier nicht wesentlich gefördert, es sind zwar vom Verf. bei den Melolonthinen viele Unterabtheilungen theils neu errichtet, theils anders als von seinen Vorgängern begrenzt, es sind aber nirgends die Charaktere derselben angegeben und bisweilen sehr heterogene Formen mit einander verbunden, z. B. in der Unterabtheilung der *Aclopitae Aclopus* Er. und *Phyllotocus* Fisch. Aus der Stellung, die der Verf. einzelnen Gattungen angewiesen hat, geht hervor, dass er selbst scharf charakterisirte Abtheilungen nicht immer richtig aufgefasst hat, indem er z. B. zwei un-

zweifelhafte Cetoniengattungen *Ischnostoma* und *Chromoptilia*, die eine zu den Glaphyrinen, die andere zu den Trichien gezogen hat. Manche Gattungen haben hier eine sehr weite Ausdehnung erhalten, wie denn z. B. *Cetonia* aus 38 Abtheilungen besteht, welche meistens von Burmeister als besondere Gattungen aufgestellt waren. Daneben sind aber einzelne Formen noch als Genera festgehalten, z. B. *Erirhipis* Burm. (auf *Cet. geminata* Chevr. beschränkt), *Pogonotarsus* Blanch., *Micropeltus* Blanch. (*Cet. cingulata* Gor. et Perch.), welche sich durch viel geringfügigere Charaktere von Cetonia absondern, als z. B. die damit vereinigten neuholländischen Schizorhinen. Die Inconsequenz, welche in diesem Verfahren liegt, würde dem Verf. selbst klar geworden sein, wenn es ihm obgelegen hätte, die angenommenen Genera alle, nicht bloss eine oder die andere neue Form zu definiren. Gegen die Reihenfolge der Arten sind auch hin und wieder gegründete Einwendungen zu erheben, so ist z. B. Cetonia tridentata Oliv. n. 6. durch zwölf dazwischen geschobene Arten von C. cordata Drury (olivacea Fabr.) n. 19. getrennt, während beide einander so nahe verwandt sind, dass Burmeister nicht einmal ihre specifische Verschiedenheit anerkannt hat; so stehen Cet. aurata, marmorata, angustata zwischen C. aenea n. 55. und volhyniensis n. 61., von denen die letztere nur eine sehr unbedeutende Abänderung der erstern ist. Die neuen Arten des Katalogs habe ich nur bei den Cetoniinen und Glaphyrinen namhaft gemacht, wo die verhältnissmässig geringe Zahl derselben einen Nachtrag zu Burmeisters Monographien bildet, bei den Melolonthinen habe ich aber, bei dem beschränkten Raume dieses Berichtes, selbst davon abstehen müssen, die Charaktere der neuen Gattungen aufzunehmen, und mich nur auf die Erwähnung derselben beschränkt.

Dynastidae. Von Reiche (a. a. O.) wurde *Heteronychus fossor* als neue Art aus Abyssinien aufgestellt.

Rutelidae. Eine neue Art ist *Adoretus vestitus* Reiche (a. a. O.)

Cetoniidae. Von Reiche (Ferr. et Galin. Voy. en Abyss.) sind *Compsocephalus Galinieri* Reiche, *Oxythyrea discicollis* und *lunata*, *Pachnoda abyssinica* und *P. Staehelini* Schaum abgebildet, die drei ersten auch ausführlich beschrieben worden, die Beschreibung von P. abyssinica ist weggeblieben, weil sie der Verf., jedoch ganz mit Unrecht, für identisch mit *P. crassa* des Referenten gehalten hat. Compsocephalus Galinieri hatte ich schon früher für eine kleinere Abänderung des C. Horsfieldianus White angesprochen und zweifle auch jetzt noch, trotz der vom Verf. hervorgehobenen Unterschiede, dass er sich als Art wird behaupten lassen. Die geringere Grösse des Exemplars bedingt nothwendig eine geringere Entwickelung der Kopfhörner, die Abwesenheit des zweiten Dorns an der Aussenseite der Mittel- und Hinterschienen, auf die der Verf. besonderes Gewicht legt,

steht wohl auch damit im Zusammenhange, wie ja z. B. bei den kleineren Exemplaren der Lucanusarten ganz gewöhnlich einzelne Zähne an den Mandibeln schwinden; die glänzende Beschaffenheit der Flügeldecken ist wahrscheinlich dadurch hervorgebracht, dass der Käfer längere Zeit in schlechtem Spiritus aufbewahrt worden ist, und die vier dunklen Flecke auf den Flügeldecken bemerkt man auch an dem von Westwood abgebildeten Weibchen des C. Horsfieldianus. Wenn man die Abbildungen beider Arten vergleicht, welche Reiche auf Taf. 21. giebt (die des C. Horsfieldianus ist aus Westwood's Arcana entom. copirt), so scheint es zwar, als ob die Beine des Galinieri roth, die des Horsfieldianus dunkelgrün wären, der Beschreibung nach sind sie aber bei dem erstern kupferfarbig, und nach Westwood's Angabe spielen sie auch bei dem zweiten aus dem Metallischgrünen in diese Tinte über.

Die von Blanchard (a. a. O.) neu aufgestellten Mitglieder dieser Gruppe sind: *Cetonia* (*Pachnoda*) *viridana* aus Westafrica, *spreta* aus Arabien, *C.* (*Oxythyrea*) *testaceo-guttata* von Port-Natal (= guttifera Schch.), *niveoguttata* ebendaher (= nitidula Oliv. var.), *C.* (*Euphora*) *boliviensis* aus Bolivien, *humilis* aus Mexico, *C.* (*Diaphonia*) *gratiosa* von der Mortons-Bai in Neuholland, *C.* (*Eupoecila*) *eburneoguttata* ebendaher, *nigriceps* aus Neuholland, *Heterorhina* (*Coryphocera*) *coxalis* aus Nepaul, *Gymnetis* (*Cotinis*) *plicatipennis* aus Mexico, *Morelati* ebendaher, *G. sexmaculata* aus Bolivien, *albomaculata* ebendaher, *pallidipennis* aus Mittelamerika, *uniformis* aus Mexico, *punctata* ebendaher (Abänderung von G. cinerea G. et P.), *chalybaea* von Matto-Grosso, *G.* (*Clinteria*) *modesta* von Bombay, *flavopicta* aus Nordindien, *chloronota* von Ceylon, *Macronota* (*Taeniodera*) *flavopunctata* von den Philippinen, *Ptychophorus semiluctuosus* und *intrusus* aus dem südöstlichen Afrika, *Valgus podicalis* und *penicillatus* aus Ostindien, *Stripsipfer latipennis* vom Senegal, *Trichius fortunatorum* von Teneriffa (= zonatus Germ. var.) und *Calometopus senegalensis*, neue Gattung vom Senegal, mit folgender, wenig genügender Diagnose: Caput latum, elypeo exciso; antennae mediocres, clava elongata; maxillae elongatae, plumosae, palpis elongatis, cylindricis. Prothorax angustus, fere quadratus. Elytra brevia, angusta; postice paulum attenuata. Pedes graciles tibiis anticis dentatis, posticis apice dilatatis, tridentatis, spinosis, elongatis. Abdomen crassum, pygidio fere triangulari. — Die Synonymie der Cetonien hat Blanchard fast ganz so hingenommen, wie sie Referent angestellt hat; in einzelnen Fällen hat er aber noch an bereits berichtigten früheren Irrthümern festgehalten, indem er z. B. *Osmoderma scabra* Pal. und *rugosa* Kirb. als besondere Arten aufführt, während sie doch Männchen und Weibchen sind, oder indem er *Goliath Melly* Gor. et Perch. und *Rhomborhina Mellii* Burm., Westw. als die-

selbe Art ansieht, obgleich die erstere sich beim Vergleich des Originalexemplars als identisch mit *Rh. dives* Westw. ausgewiesen hat.

Melolonthidae. Von Blanchard wurden in dieser Gruppe folgende neue Gattungen errichtet: *Dichelohoplia* neben Lepisia stehend, mit zwei n. A. aus Ostindien, *Hopliopsis* vor Microplus gestellt, mit einer n. A. aus Madagascar, *Octotemna* (ein von Mellié an eine Cisgattung vergebener Name) hinter Athlia Er., eine n. A. aus Bolivien, *Temnostoma* vor Symmela und hinter Octotemna eingeschaltet, 1 n. A. aus Brasilien; *Heptomera* 1 n. A. aus Madagascar; *Schizochelus*, 2 n. A. aus Brasilien, beide zwischen Isonychus und Macrodactylus, *Calodactylus* 1 n. A. aus Brasilien, zwischen Macrodactylus und Ceraspis gestellt; *Barybas* auf *Melol. variegata* Germ. und eine n. A. gegründet; *Dejeania* (vergebener Name), 1 Art aus Ostindien, hinter Dasyus Lep. stehend; *Colymbomorpha*, Pyronota Boisd. verwandt, mit einer n. A. aus Neuholland, *Ablaberoides* 1 A. vom Cap und *Aplopsis* 1 A. aus Neuholland, zwischen Ablabera und Liparetrus eingeschoben; *Comophorus*, 1 A. aus Neuholland, an Liparetrus angereiht; *Haplonycha*, 6 A. aus Neuholland und *Colobostoma*, 1 A. ebendaher, zwischen Colpochila Er. und Heteronyx Guér. (Silopa Er.) stehend; *Hostilina* auf *Silopa praecox* Er. gegründet, *Eurychelus* eine n. A. aus Neuholland, *Maypa*, 1 n. A. aus Chili, *Aplodema*, 2 A. aus Bolivien, *Blepharotoma*, 1 A. aus Brasilien, *Chlaenobia* 1 A., *Chariodema*, *Gama*, *Mallotarsus*, *Anoplosiagum* alles südamerikanische Formen, *Ootoma*, mit 4 A. von den canarischen Inseln, *Pachylotoma*, *Demodoma*, *Phyllochlaenia*, *Anomalochilus*, *Alvarinus*, *Faula*, *Ulomenes*, südamerikanische Formen aus der Verwandtschaft von Plectris.

Reiche (Ferr. et Galin. Voy. en Abyss.) errichtete eine neue Gattung dieser Gruppe, *Atys*, mit folgenden Charakteren: Antennae 7-articulatae, articulo primo clavato, secundo globoso crasso, tertio tenui tereti elongato, quarto brevi triangulari, clava triphylla, lamellis valde elongatis; labrum transversum, profunde emarginatum; labium oblongum, antrorsum angustatum; palpi maxillares et labiales breves, art. secundo et tertio breviter ovatis; tibiae anticae tridentatae; unguiculi bini aequales, apice fissi, intus in laminam truncatam producti. Von der zunächst verwandten Gattung Nepytis Er. aus Neuholland unterscheidet sie sich besonders durch den Fühlerfächer, der länger als die vorhergehenden Glieder zusammen ist, durch die tiefe Ausrandung der Oberlippe und die Klauenbildung. *A. samensis* n. A. aus Abyssinien.

Derselbe beschrieb ausserdem ebenda als neue Arten: *Schizonycha cervina* Dej. und *Omaloplia atrata*.

Observations sur le genre *Dasysterna*; description de trois nou-

velles espèces, qui habitent les possessions françaises du nord de l'Afrique par Lucas. (Ann. d. l. soc. ent. d. Franc t. VIII. S. 515—528. Taf. 17. N. I.). — Es sind hier die Unterschiede der Gattung Dasysterna Dej. Ramb. von den nahe verwandten Elaphocera Gené, Artia Ramb. und Tanyproctus Fald. (Phlexis Er.) besprochen, von Elaphocera weicht sie fast nur durch den fünfblättrigen Fühlerfächer (bei Elaph. besteht er aus 6 Blättern) und die in beiden Geschlechtern mehr oder weniger erweiterten Füsse der vier vordern Beine ab, diese Erweiterung unterscheidet sie auch von Artia und Tanyproctus, bei denen der Fühlerfächer ebenfalls fünf Glieder hat; von den beiden letzten entfernt sich Dasysterna auch noch durch den Habitus. Die vom Verf. früher beschriebene *Elaphocera rubripennis* gehört in diese Gattung, die hier noch mit zwei neuen Arten, *D. hirticollis* und *D. unicolor* aus dem französischen Nordafrika bereichert wird, die Zahl der bekannten Dasysternen steigt dadurch auf sechs, die genannten 3, *D. barbara* Ramb. von Tunis, *D. canariensis* Ramb. von Teneriffa und *D. Reichei* Ramb. von Athen. Mit D. barbara oder D. hirticollis scheint *Melolontha hirticollis* Fabr. identisch zu sein.

Bielz stellte (Verh. d. Hermmannst. Ver. I. S. 181.) *Homaloplia transsylvanica* Meg. als n. A. aus Siebenbürgen auf, sie ist durch die bei beiden Geschlechtern verschiedene Färbung der Flügeldecken ausgezeichnet, beim Männchen sind sie ziegelroth, beim Weibchen, wie der übrige Körper, schwarz.

Leconte (Col. of Lake sup.) machte *Lachnosterna anxia*, *consimilis*, *futilis*, *Serica tristis* bekannt.

Rosenhauer berichtete (Ent. Zeit. S. 13.) über das Vorkommen des *Rhisotrogus marginipes* Muls. bei Erlangen und beschrieb denselben in beiden Geschlechtern und im Larvenzustande. — *Rhisotrogus foveolatus* Bach (Ent. Zeit. S. 16.), bei Boppard und Coblenz entdeckt und a. a. O. beschrieben, ist mit dieser Art identisch.

Döbner machte Entom. Zeit. S. 327. „Ueber scheinbar abnorme Antennenform bei *Melolontha vulgaris*“ darauf aufmerksam, dass bei den Maikäfern Fälle vorkommen, wo Männchen sich zur Befriedigung ihres ungestümen Copulationstriebes anderer Männchen bedienen, die sie überwältigen und mit denen sie dann eine vollständige Begattung vollziehen; sie führen dabei ihre Ruthe tief in den After der letztern ein. Wahrscheinlich hat in zwei von Heer und Gemminger bekannt gemachten Fällen, in denen die in copula begriffenen vermeintlichen Weibchen dieselbe Fühlerbildung wie die Männchen zeigten, eine solche Begattung von zwei Männchen stattgefunden.

Glaphyridae. Von Blanchard, welcher die Gruppe in demselben Umfange wie Burmeister auffasst, sind (a. a. O.) als neue Arten aufgestellt: *Cratoscelis aterrima* und *Gayana* aus Chili,

Chasmatopterus hirtus aus Portugal, *Pherocoma abdominalis* vom Cap, neue Gattung, von Anisonyx durch breitern Kopf und Thorax, dickere Beine etc. unterschieden; *Lepitrix dichropus* und *Peritrichia nitidipennis*, vom Cap. Nach Erichson würde die neue Gattung, ebenso wie Chasmatopterus, Lepitrix und Peritrichia zu den Melolonthinen gehören.

Amphicoma bimaculata aus Südpersien wurde von Redtenbacher (Denkschr. der Wien. Acad. I.) diagnosticirt, sie ist etwas kleiner als A. hirsuta, die Flügeldecken sind schwärzlich erzfarben, haben einen gelben Schulterfleck und eine spitze Nahtecke.

Coprides. Von Reiche (Ferr. et Galin. Voy. en Abyss.) sind: *Gymnopleurus azureus Fabr.*, *indigaceus* und *pumilus*, *Sisyphus ocellatus*, *Copris integra*, *C. Neptis*, *Onthophagus Brucei*, *porrectus*, *prostans*, *diversus*, *bifidus*, *corniculatus*, *Onitis crenatus*, *shoensis*, *abyssinicus*, *Oniticellus inaequalis*, *intermedius*, *nasicornis*, beschrieben. Derselbe charakterisirte bei dieser Gelegenheit auch mehrere Gruppen, die sich in der artenreichen Gattung Onthophagus aufstellen lassen.

Onthophagus Auchenia Redtenbacher (Denkschr. d. Wien. Acad. I.) aus Südpersien, ist dem O. camelus verwandt, hat aber keine erhabene Linie auf der Stirn; das Halsschild zeigt beim Männchen drei Höcker, beim Weibchen ist es unbewehrt.

Aphodiidae. Von Reiche (a. a. O.) sind *Colobopterus maculicollis*, dem C. marginicollis Dej. sehr ähnlich, *Aphodius* (*Acrossus*) *rhinoceros* und *pulcherrimus* beschrieben und abgebildet worden.

Leconte (Col. of Lake sup.) bereicherte die Gruppe mit *Aphodius hyperboreus*, *angularis*, *consentaneus*, *Rhyssemus cribrosus*, *Aegialia lacustris*.

Aubé stellte (Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. VIII. S. 335.) *Ammoecius rugifrons* als n. A. aus Algier auf, sie ist durch fast runzligen Kopf von A. brevis unterschieden.

Lucanini. L. Fairmaire begründete (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 53. Taf I. N. II.) die zwar schon in Dejean's Katalog aufgestellte, aber noch nicht charakterisirte Gattung *Streptocerus*, sie ist in Chili einheimisch und ersetzt in Süd-Amerika die neuholländische Gattung Lamprima, mit welcher sie in nächster Verwandtschaft steht, und von der sie sich eigentlich nur durch viergliedriges Fühlerblatt und unbewehrte, sehr gekrümmte, innen unbehaarte Mandibeln unterscheidet. *S. speciosus* ist 32 millim. lang, von braunschwarzer Farbe, mit glänzenden etwas bronzefarbigen Flügeldecken. Das Weibchen hat kleinere Mandibeln und kürzere Fühler. — Anhangsweise äussert der Verf. seine Zweifel, ob die von Erichson und Bur-

meister angnnommenen Arten von *Lamprima* auch wirklich specifisch verschieden seien, und meint, dass wohl nur vier derselben, *L. aenea* F., *Micardi* Reiche, *Latreillei* Er. und *varians* Germ. sich behaupten würden.

Reiche (ebenda S. 265. und Rev. et Mag. d. Zool. S. 249.) beschrieb *Chiasognathus Jousselenii*, eine neue Art vom Ostabhange der chilesischen Anden, welche in ihren Charakteren zwischen *Chiasognathus* und *Sphenognathus* in der Mitte steht, und die Vereinigung dieser beiden Gattungen nothwendig macht. Sie hat das Aussehen eines kleinen Chiasognathus, hat auch von oben nach unten gekrümmte Mandibeln und ein ausgerandetes an den Hinterecken gedorntes Halsschild, wie bei Sphenognathus ist aber das erste Fühlerglied des Männchens am Ende ohne Haarbusch, und die Mandibeln ohne scharfen gezähnten Dorn an der innern Basis. Ausserdem unterscheidet sich Ch. Jousselinii von Ch. Grantii durch beträchtlich geringere Grösse (das hier beschriebene Exemplar ist nur 16 millim. lang, es giebt aber wahrscheinlich grössere), behaartes Halsschild und die mit zerstreuten Schuppen bekleideten Flügeldecken.

Von Leconte (Col. of Lake sup.) wurde die Gattung *Platycerus* mit einer neuen Art *P. depressus* vermehrt, sie ist doppelt so gross als P. quercus, die Streifen der Flügeldecken sind sich abwechselnd etwas genähert, die Mandibeln des Männchens an der Basis stark erweitert.

Buprestides. Neue Arten wurden beschrieben:

Von Redtenbacher (Denkschr. d. Wien. Acad. I.): *Chalcophora quadrimaculata*, *Anthaxia ephippiata*, *Sphenoptera derugata* aus Südpersien.

Von Reiche (Ferr. et Galin. Voy. en Abyss.): *Buprestis albicincta*, der B. oculicollis Lap. et Gor. verwandt, aus Abyssinien.

Von Fairmaire (Rev. et Mag. d. Zool. S. 182.): *Agrilus humerosus* von Taiti.

Eucnemides. Eine neue in Siebenbürgen entdeckte Art, *Microrhagus clypeatus*, wurde von Hampe (Ent. Zeit. S. 350.) aufgestellt.

Elaterides. Von Aubé (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 336.) wurden *Campylus parallelocollis* von Batum, *Cardiophorus abdominalis* aus Algier und *Cryptohypnus flavipes* aus Frankreich als n. A. beschrieben, der erste ist durch fast gerade Seiten des Halsschildes von C. linearis unterschieden, der zweite steht mit C. rufipes in nächster Verwandtschaft, hat aber ein rothgelbes Abdomen, der dritte ist dem C. minutissimus sehr ähnlich, das Halsschild hat in der Mitte eine kleine sehr schwach erhabene Längslinie, und die Beine und Fühlerbasis sind gelb.

Hampe machte (Ent. Zeit. S. 351.) *Athous fovoeolatus*, neue bei Wien entdeckte Art bekannt, welche sich durch eine tiefe und breite Grube auf dem Kopfe auszeichnet.

Leconte (Col. of Lake sup.) fügte der Gattung *Corymbites* eine sehr lebhaft gezeichnete neue Art, *C. mirificus* hinzu.

Cyphonidae. Eine neue Art ist *Cyphon pallidulus* Boheman (Kon. Vet. Acad. Handl.) aus Gottland.

Die merkwürdige Larve und Puppe des noch unbeschriebenen *Eurypalpus Lecontei* Dej. hat Leconte (Lake super. etc. by Agassiz S. 241.) geschildert. Die Larve lebt im fliessenden Wasser und verpuppt sich unter Steinen am Ufer; De Kay (zoology of New-York) hat sie als eine neue Crustaceengattung unter dem Namen *Fluvicola Herriki* beschrieben und abgebildet; sie zeichnet sich besonders dadurch aus, dass die Rückenfläche der Epidermis in ein elliptisches Schild verlängert ist, welches den Körper ganz bedeckt, und unter dem die Verwandlung zur Puppe erfolgt. Der Körper der Larve selbst ist langgestreckt, auf jeder Seite des Kopfes stehen sechs kleine Ocellen, die Fühler sind zweigliedrig; auf der unteren Seite des Kopfes verdeckt das grosse Kinn die Mandibeln und Maxillen, die Maxillartaster haben halb die Länge der Fühlhörner und bestehen aus drei gleichen Gliedern. Der Hinterleib trägt jederseits sechs Büschel von Kiemenfäden und einen grössern Büschel am After, der zurückziehbar ist; an den Gelenkverbindungen sind die einzelnen Ringe des Hinterleibes verlängert, so dass der Aussenrand gezackt erscheint. Die Puppe ist breit eiförmig und flach, der Kopf ist unter einer hutförmigen Verlängerung des Prothorax verborgen, welcher sehr an den Thorax einer Lampyris erinnert; die Taster sind sehr lang; der Hinterleib besteht aus sechs Ringen, hat keine Kiemenanhänge und erscheint an den Gelenkverbindungen in Folge der seitlichen Verlängerung eines jeden Gliedes sägeförmig gezackt.

Telephorides. Als neue Arten wurden beschrieben:

Von Kiesenwetter (Ent. Zeit. S. 244., Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. 1851.): *Rhagonycha atricapilla* aus den Centralpyrenäen.

Von Reiche (Ferr. et Galin. Voy. en Abyss.): *Telephorus deustus*, *Malthinus elongatus*.

Von Leconte (Col. of Lake sup.): *Podabrus rugosulus*, *punctatus*, *marginellus*, *puberulus*, *curtus*, *Telephorus nigrita*, *nigriceps*, *Silis longicornis*, *difficilis*.

Clerii. Ueber die nordamerikanischen Arten dieser Familie ist eine sehr werthvolle Arbeit von J. L. Le Conte schon 1849 erchienen, mir aber erst gegenwärtig zugegangen „Synopsis of the Coleopterous insects of the group Cleridae, which inhabit the United States“ (Annals of the New-York Lyceum. Nat. hist. Vol. V. S. 9—35.). In der Systematik ist der Verf. im Allgemeinen Klug gefolgt, hat aber

auch einige von Spinola gegründete Gattungen angenommen. Arten werden 73 — meist aus den östlichen Küstenstaaten — aufgezählt, von denen indessen 21 dem Verf. nur aus Beschreibungen bekannt, und vielleicht nicht einmal alle in Nord-Amerika einheimisch sind. (*Tillus pectinicornis* Klug z. B. ist vermuthlich asiatisch, wenigstens erhielt das Berliner Museum kürzlich eine zweite Art derselben Gruppe aus Ostindien); 52 vom Verf. selbst untersuchte Arten sind durch Diagnosen charakterisirt, die neuen auch durch hinzugefügte Beschreibungen noch genauer kenntlich gemacht. Sie gehören folgenden Gattungen an:

Elasmocerus = *Monophylla* Spin. = *Macrotelus* Klug (beides vergebene Namen) 1 A.: *E. terminatus* Say (*M. megatoma* Spin. ist wahrscheinlich nicht vom Weibchen dieser Art verschieden, und Spinola's Abbildung etwas verfehlt).

Cymatodera Gray. 6 Arten, nämlich: *C. inornata* Say, *brunnea* Melsh., *undulata* Say (*longicollis* Spin., *Bosci* Chevr.), *bicolor* Say, und zwei neue, *C. tenera* von St. Louis und *longicornis* von Sta. Fé in Neu-Mexico.

Priocera Kirby. 1 Art, *castanea* Newm. (*rufescens* Spin., *maculata* Ziegl.)

Tarsostenus Spin.: *albofasciatus* Melsh. (mit dem europäischen T. univittatus Rossi identisch).

Trichodes Herbst. 3 A., *ornatus* Say, *Nutalli* Kirby, *apivorus* Germ. (*Nutalli* Say).

Clerus Geoffr. 18 sp., *sanguineus* Say, *quadrisignatus* Say, *analis* n. A. vom obern Theile des Flusses Arkansas, *ichneumoneus* Fabr., *rosmarus* Say, *lunatus* Spin., (*bicolor* Melsh.), *angustus* Lec. (*oculatus* Spin., non Say), *mexicanus* Spin., *cordifer* n. A. aus dem Missouri-Territory, *sphegeus* Fabr., *truncatus* n. A. von Sta. Fé in Neu-Mexico (= Cl. moestus Klug), *thoracicus* Oliv. (*monilis* Melsh.), *nigrifrons* Say, *nigripes* Say (*n.* et *rufiventris* Spin., dagegen scheint mir der vom Verf. ebenfalls hierher gezogene *Cl. dubius* Spin. der Abbildung nach verschieden zu sein), *trifasciatus* Say, *dubius* Fabr. (*ruficeps* Spin.), *nubilus* Klug (*abdominalis* Kirby).

Hydnocera Newm. 12 sp.: *tricondylae* n. A. vom oberen Gebiete des Mississipi, *subaenea* Spin. (nicht *steniformis* Klug, wie Spinola irrig angenommen hat), *unifasciata* Say (*punctata* Spin.), *humeralis* Germ., *difficilis* n. A. vom Obersee, *cyanescens* n. A. aus Maryland, *pubescens* aus dem Missouri-Territory, *pallipennis* Say (*serrata* Newm.), *verticalis* Say (*Hydn. limbata* Spin., die vom Verf. hier citirt wird, scheint mir der Abbildung nach abzuweichen); *curtipennis* Newm. (*brachyptera* Klug, *lineatocollis* Spin.), *tabida* n. A. aus den südlichen und westlichen Staaten, *longicollis* Ziegl.

Phyllobaenus Spin. 1 A. *dislocatus* Say (*transversalis* Spin., *Enopl. distrophum* Klug, Melsh.).

Ichnea Lap. 1 A., *laticornis* Say.

Enoplium Latr. 6 A.: *quadripunctatum* Say, *pilosum* Forst. (*marginatum* et *onustum* Say), *vetustum* Spin. (*venustum* Hald., *Priocera albomacula* Ziegl.), *oculatum* Say (*marginipenne* Spin.), *damicorne* Fabr., *punctatissimum* Chevr. (*bimaculatum* Melsh.).

Corynetes Fabr. Die drei cosmopolitischen Arten *rufipes*, *ruficollis* und *violaceus*.

Lucas errichtete (Ann. d. l. soc. entom. t. VIII. S. 31. Taf. I. N. I.) in dieser Familie eine neue Gattung *Stenomera* auf eine durch Fühler- und Fussbildung sehr ausgezeichnete Enoplienform: das dritte bis siebente Fühlerglied ist sehr kurz, die vier letzten sehr lang, beim Männchen mit langen Kammzähnen, beim Weibchen ist nur das achte und neunte Glied sägeförmig gezähnt, das zehnte und das elfte sind mit einander vereinigt; die Füsse so lang als die Schienen, zart, viergliedrig, das erste Glied länger als das zweite und dritte, das dritte einfach; Lippentaster mit grossem in der Mitte geschwollenem Endgliede. *St. Blanchardii*, $2^1/_2$—3‴ lang, glänzend schwarz, mit rothem Seitenfleck des Halsschildes, rother Naht und rothem Rande der Flügeldecken, ist in der Provinz Oran entdeckt worden.

Bielz (Verh. des Hermannst. Ver. I. S 179.) stellte *Tillus pallidipennis* als neue Art aus Siebenbürgen auf, sie ist 5″ lang, durch dicke gedrungene Gestalt, stark gekämmte Fühler und schmutzig blassgelbe Farbe der Flügeldecken ausgezeichnet.

Ausserdem wurden von Reiche (Galin. et Ferr. Voy.) *Opilus Ferreti* aus Abyssinien, — von Fairmaire (Rev. et Mag. d. Zool. S. 184.) *Tillus balteatus* aus Tonga-Tabou, — von Newman (Zool. App. S. CXIX.) *Clerus? hilaris* aus Neuseeland als neue Arten beschrieben.

Lycides. Eine neue Art ist *Lycus ustulatus* Reiche (Ferr. et Gal. Voy.) aus Abyssinien.

Lampyrides. Neue Arten sind beschrieben:

von Kiesenwetter (Ent. Zeit. S. 224., Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. 1851.): *Lampyris Mulsantii* durch ungefleckte Hinterleibssegmente ausgezeichnet.

von Reiche (Ferr. et Galin. Voy. en Abyss.): *Luciola lucernula*.

Melyrides. Mit zwei neuen Gattungen wurde diese Familie von Redtenbacher (Denkschr. d. Wien. Acad. I.) bereichert:

Condylops: antennae ante oculos ad marginem anteriorem capitis insertae, maris flabellatae, feminae pectinatae; caput trigonum oculis protrusis, fronte excavata, in mare quinque-tuberculata; labrum transversum, antice rotundatum, mandibulas obtegens; palpi filiformes, max. art. quarto secundo dimidio, tertio plus duplo longiore, acuminato apice

truncato; labium ligula apice rotundata, palpis paulo brevius; segmenta abdominalia cornea, in medio membranacea; tarsi 5-articulati, unguiculis appendice membranaceo angusto. *C. Erichsonii* n. A. aus Südpersien.

Anthodromius: antennae art. 5. ultimis clavam breviter serratam formantibus, ad marginem anteriorem oculorum insertae; caput inter thoracis marginem anteriorem retractum; mandibulae apice bifidae; palpi max. filiformes, art. primo minuto, sequentibus longitudine aequalibus; ligula apice bisinuata; scutellum distinctum; abdomen segmentis 6 compositum, anali minuto; tarsi 5-articulati, ungiculis bifidis, appendice membranaceo nullo. *A. variabilis* n. A. aus Südpersien, ist in der Färbung ziemlich unbeständig.

Als neue Arten wurden beschrieben:

Von Küster (Käf. Eur.): *Dasytes aeneiventris* und *nigroaeneus* aus Italien, *Cosmiocomus* (neue auf D. pallipes Panz. und verwandte Arten aufgestellte aber nicht charakterisirte Gattung) *angulatus* von Montenegro, *cervinus*, *murinus* aus Dalmatien, *picicornis*, *mitis* aus Sardinien, *nigritarsus* aus Baiern, *aurichalcus* aus Italien.

Von Kiesenwetter (Ent. Zeit. S. 224., Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. 1851.): *Malachius limbifer* und *Anthocomus pictus* aus Catalonien.

Von Reiche (Ferr. et Gal. Voy.): *Idgia fulvicollis*, *Malachius* (*Hedybius*) *formosus*, *Melyris corrosa*, *festiva*, *pectoralis*, *fulvipes* aus Abyssinien.

Wahrscheinlich gehört in diese Familie auch eine neue von Newman (Zoolog. App. S. CXVI.) errichtete Gattung *Agasma*, deren Diagnose so lautet: Caput exsertum, porrectum, oculis mediocribus reniformibus, antennis filiformibus, corporis dimidio vix longioribus, 11-articulatis, prothorax obcordatus, postice truncatus, elytra prothorace latiora, utrinque sexcarinata. Die Füsse sind fünfgliedrig, das vierte Glied zweilappig. *A. semicrudum* aus der Nähe des Clarence-River im nordöstlichen Neuholland, ist etwa 7‴ lang, die vordere Hälfte der Oberseite roth, die hintere schwarz, der Hinterleib stahlblau.

Ptiniores. Guérin-Méneville errichtete in dieser Familie eine neue Gattung *Cataroma*, welche in cubanischen Cigarren entdeckt worden ist, in der Form sehr an Xyletinus serricornis erinnert, in ihren Charakteren aber mehr mit Dorcatoma übereinstimmt, und sich von der letztern Gattung durch die etwas anders gebildeten Maxillarladen, die in zwei schmale Lappen getheilte Unterlippe und das stark beilförmige Endglied der Lippentaster unterscheidet. Die Art ist *C. tabaci* genannt. — Guérin bemerkt bei dieser Gelegenheit, dass die Fühlhörner bei Dorcatoma in dem einen Geschlecht zehn-, in dem

andern neungliedrig seien, es ist dies aber nicht der Fall, sondern die Zahl der Glieder ist bei den verschiedenen Arten eine verschiedene.

Perris entdeckte bei Mont de Marsan und im Dept. de Landes eine neue Art von *Ptinus*, welche er (Mém. de l'Acad. de Lyon t. II. S. 465.) unter dem Namen *Pt. palliatus* beschrieb, sie ist besonders durch einen grossen aschfarbigen Fleck, der die Mitte der Flügeldecken einnimmt, charakterisirt.

Von Fairmaire (Rev. et Mag. de Zool. S. 50.) wurden *Apate religiosae* (*religiosa* Boisd.), *castanoptera* n. A. und *pusilla* Fabr., drei auf Taiti vorkommende Arten beschrieben, die erste und dritte verbreiten sich auch über andere Welttheile.

Moeurs et metamorphoses de *l'Apate capucina* Fabr. *de l'A. sexdentata* Oliv., de *l'A. sinuata* Fabr. et de *l'A. Dufourii* Latr. par Perris (Ann. d. l. soc. entom. t. VIII. S. 555—571. Taf. 16. N. I.). — Die Larve von Ap. capucina wird hier sehr weitläufig beschrieben und abgebildet, indem der Verf. erst nachträglich in Erfahrung gebracht hat, dass bereits Ratzeburg und Westwood genaue Darstellungen derselben veröffentlicht haben. Die Larve von A. sexdentata greift verschiedene kranke und todte Bäume an, Feigen-, Oel-, Maulbeerbäume u. a., aber vorzugsweise Rebenstöcke, und beendet ihre Metamorphose vor Eintritt des Winters. A. sinuata entwickelt sich vorzugsweise in den Bündeln von Rebholz, die zum Zwecke der Feuerung zusammengehäuft zu werden pflegen, und in todten Zweigen des wilden Weinstocks, sie verpuppt sich erst im Mai und das vollkommene Insect erscheint im Juni. A. Dufourii wird vom Verf. regelmässig aus den Kastanienpfählen der Weinberge erzogen; der Käfer erscheint in grösster Menge gegen Ende Juni, und scheint ein Nachtthier zu sein.

Ueber einen bisher noch nicht beobachteten Feind des Weinstocks, *Apate bispinosa* Oliv. (*Synoxylon muricatum* Duftschm.), der in Südtyrol besonders häufig vorgekommen ist, hat Kollar in den Sitzungsberichten der Wiener Acad. 1850. I. S. 381. eine Mittheilung gemacht. Die Larve frisst in einer Höhe von 1—2 Fuss oberhalb der Wurzel das weichere Holz des Rebstocks bis an das Mark aus und veranlasst auf diese Weise das Absterben der Rebe. (Rosenhauer hat bereits in seinen Beitr. z. Ins.-Fauna Eur. S. 139. auf das Vorkommen des Käfers in Weinreben aufmerksam gemacht).

Westwood schilderte Gard. Chron. S. 671. die Verwandlungsgeschichte des *Lymexylon navale*, und besprach das Vorkommen dieses Käfers in England und den Schaden, welchen er gelegentlich an Schiffsbauholz anrichtet.

Tenebrionites. Drei neue Gattungen sind in dieser Familie von Leconte (Col. of Lake sup.) errichtet worden:

Nelites, zur Gruppe der Diaperiden gehörig, von Hoplocephala

durch vorn ungerandetes Kopfschild, weniger verdickte Fühler unterschieden, mit folgenden Charakteren: clypeus antice prolongatus, immarginatus; palpi max. cylindrici, art. quarto longiore truncato; tarsi postici art. primo elongato; antennae apice sensim leviter incrassatae. Die Gattung ist auf eine neue Art, *N. aeneus*, gegründet.

Crymodes, den Tenebrioniden zuzuzählen, nähert sich an Boros, hat aber verschieden gebildete Fühler, das Kopfschild ist vorn nicht verlängert und der Seitenrand biegt sich, ehe er das Auge erreicht, nach unten. „Corpus alatum, elongatum; antennae capite sesqui longiores, granosae, art. 3. ultimis subabrupte maioribus; clypeus antice truncatus, vix marginatus, labro brevi; mandibulae prominulae; pedes tenues, art. primo tarsorum longiore.“ *Cr. discicollis* n. A. (Taf. 8. f. 11.)

Priognathus, mit dem auf Taf. 8. fig. 10. dargestellten *Dityllus monilicornis* Randall gebildet, ebenfalls der Tenebrionidengruppe einzureihen, hat eine eigenthümliche Fühlerstellung. „Corpus alatum, elongatum, caput elongatum, antice acutum oculis parvis integerrimis, clypeo impresso, marginato, labro valde transverso. Antennae longe ante oculos sitae, capite thoraceque longiores, art. tertio leviter elongato, tribus ultimis moniliformibus; mandibulae apice incisae intus serratae; palpi max. art. ult. leviter inflato, truncato; mentum transversum, antice truncatum; tarsi art. primo longiore.“

Drei neue Arten aus Algier: *Morica Jevini*, *Eurychora Levaillantii* und *Adesmia Coucyi* wurden von Lucas (Bull. d. l. soc. entom. S. IV., S. VII. S. XI.) als Nachtrag zu seiner Bearbeitung der algierischen Fauna bekannt gemacht.

Reiche (Ferr. et Galin. Voy. en Abyss.) beschrieb: *Zophosis Reichei* Guer., *Macropoda abyssinica*, *Tentyria praelonga*, *Moluris catenata*, *Opatrum subsulcatum* Dej., *modestum*, *strigosum*, mit Ausnahme der ersten sämmtlich neue Arten.

Redtenbacher theilte (Denkschr. d. Wien. Acad. t. I.) die Diagnosen von *Thriptera persica*, *Adesmia aenea*, *Acis subtricostata*, *Tentyria alpina*, *Hyperops pygmaeus* und *Blaps laticollis*, neue Arten aus Südpersien mit.

Auf Küster's Bearbeitung der europäischen Arten von *Helops* ist schon oben aufmerksam gemacht worden. — Ausserdem hat derselbe auch wieder eine grosse Zahl neuer Arten beschrieben, besonders aus den Gattungen *Omophlus* (7 sp.), *Cistela* (13 sp.) und *Mycetocharis* (2 sp.), die ich hier nicht einzeln namhaft mache.

Hier ist ferner noch der von Leconte (Col. of Lake sup.) aufgestellte *Paratenetus fuscus* zu erwähnen.

Lagriariae. Reiche (Ferr. et Galin. Voy. en Abyss.) machte *Lagria viridiaenea*, *aerea*, *confusa* Dej. als n. A. bekannt und wies darauf hin, dass die Arten der Gattung Lagria nach der Gestal

des Halsschildes in zwei Gruppen zerfallen, bei den einen (dahin gehört *L. violacea* und *testacea* Pal., *viridipennis* und *tomentosa* Fabr., *viridi-aenea* und *aerea* Reiche u. a. m.) ist dasselbe cylindrisch, in der zweiten Gruppe ist es dagegen breiter als lang (sie enthält *L. villosa* Fabr., *obscura* Fabr. und *confusa* Reiche).

Melandryadae. Eine sehr ausgezeichnete Bereicherung der deutschen Fauna ist die Entdeckung einer zweiten Art von *Phryganophilus* auf dem Schneeberge bei Wien, welche Hampe (Ent. Zeit. S. 355.) unter dem Namen *Phr. nigriventris* bekannt gemacht hat, sie unterscheidet sich von Phr. ruficollis sogleich durch schwärzliches Mittelfeld des Halsschildes und schwärzlichen Hinterleib.

Hampe stellte (ebenda S. 355.) auch eine neue bei Mehadia entdeckte Art von *Serropalpus* als *S. tennuis* auf.

Leconte (Coleopt. of Lake sup.) fügte der Gattung *Melandrya* eine neue Art *M. maculata* zu, die eine gelbe Binde auf den Flügeldecken besitzt. (Taf. 8. fig. 9.)

Anthicides. Als neue Arten wurden beschrieben:

Von Boheman (Kon. Vet. Acad. Handl. 1849.): *Anthicus setulosus* aus Gottland.

Von Leconte (Col. of Lake sup.): *Anthicus terminalis, difficilis, scabriceps, granularis, pallens.*

Der von Hampe (Ent. Zeit. S. 356.) als neu aufgestellte *Xylophilus bisbimaculatus* ist mit *Phyllobaenus amabilis* Sahlb. jun. (Bull. d. Mosc.) identisch.

Mordellonae. Die Gattung *Anaspis* löste Leconte (Col. of Lake sup.) in zwei *Anthobates* und *Anaspis* auf. Die erste enthält Anaspis trifasciata Melsh. und einige ähnlich gefärbte Arten, ihre Charaktere sind: tarsi anteriores art. tertio subcalceato, emarginatoque, quarto minuto, vix conspicuo: ungues simplices, basi dilatati; abdomen conicum, stylo anali nullo, coxis anticis permagnis, conicis, prosternum obtegentibus. — Bei *Anaspis* nehmen die Glieder der Vorderfüsse an Länge ab, das vierte ist sehr klein und zweilappig, die Klauen sind an der Basis schwach und breit gezahnt, Hinterleib und Hüften wie bei der vorigen.

Als neue Arten sind beschrieben:

Von Leconte (a. a. O.): *Anaspis filiformis* vom Obersee.

Von Boheman (Kon. Vet. Acad. Handl.) *Mordella brevicauda* aus Gottland.

Stylopites. Newman hat Zoologist S. 2684—2694. eine bereits im J. 1847 begonnene Abhandlung „Affinities of the Stylopites" beendigt und mit unumstösslichen Gründen den Beweis geliefert, dass die Strepsipteren echte Käfer sind. Diese Ansicht ist indessen

nicht neu, auch nicht, wie F. Smith (Zool. S. 2827.) bemerkt, zuerst von Shuckard 1840 aufgestellt, sondern es hat bereits im J. 1837 Burmeister (Handbuch der Naturgesch. S. 643.) den Gattungen Xenos und Stylops ihre Stellung neben Ripiphorus und Symbius angewiesen, wie auch Burmeister der Erste war, der, in brieflichen Mittheilungen an Westwood und v. Siebold, die merkwürdige Naturgeschichte dieser Insecten richtig aufgefasst hatte. — Newman's Beweisführung stützt sich auch nicht auf neue, selbstständige Untersuchungen, sondern nur auf bereits festgestellte Thatsachen; sie lässt sich in folgenden Sätzen resumiren. Die Metamorphose der Stylopiten zeigt eine völlige Uebereinstimmung mit derjenigen der Käfer; auf die nahen Beziehungen der Larven zu den jungen Meloelarven ist von allen Beobachtern hingewiesen worden, die Puppe hat diejenigen Charaktere, die wir nur in der Ordnung der Coleopteren und Hymnopteren finden. Die Mundtheile sind zwar sehr verkümmert, so dass die Deutung derselben schwierig ist, und kein vollgültiger Beweis aus ihnen hergeleitet werden kann, ihre Bildung steht indessen der hier ausgeführten Ansicht nicht entgegen. Die Flügel endlich sind echte Käferflügel und nur in der Beziehung abnorm, dass die Flügeldecken kleiner, die Hinterflügel grösser sind als sonst bei den Käfern; übrigens findet sich, worauf schon mehrfach hingewiesen ist, eine ähnliche Bildung der Flügeldecken bei Atractocerus. Die hintern Flügel zeigen in ihrem Geäder die vollkommenste Uebereinstimmung mit denen von Ripiphorus, Mordella, Lytta. Im Zusammenhange mit der Verkümmerung der vordern und mit der enormen Grösse der Hinterflügel steht die Entwickelung der entsprechenden Ringe des Mittelleibes.

F. Smith ist (Zoolog. S. 2826.) der im Vorhergehenden begründeten Ansicht beigetreten und theilte eine Beobachtung über die Entwickelung der Eier von Stylops mit. Der Verf. fing am 27. April ein Weibchen von Andrena Trimmerana in demselben Augenblicke, wo ein männlicher Stylops von demselben fortflog, bei genauerer Untersuchung fand er die Puppenhülse desselben und einen weiblichen Stylops zwischen den Segmenten der Biene. Vierzehn Tage später kamen die jungen Stylopslarven zum Vorschein und die Biene starb. Die Entwickelung der Eier scheint daher innerhalb dieses Zeitraums vor sich zu gehen, denn aller Wahrscheinlichkeit nach hatte die Begattung, unmittelbar ehe die Andrena gefangen wurde, stattgefunden.

Eine wichtige Bereicherung erhielt unsere Kenntniss dieser Familie durch einen von S. S. Saunders in der Trans. of the entom. Soc. N. Ser. I. S. 43. veröffentlichten Aufsatz „Descriptions of two new Strepsipterous Insects from Albania, parasitical on bees of the genus Hylaeus with some account of their habits and metamorphoses.“ Der Verf. hat eine neue Gattung *Hylechthrus* in zwei neuen Arten *H. rubi* und *H. Quercus*, aus zwei ebenfalls neuen, in Epirus einheimischen

Arten der Bienengattung Hylaeus (H. versicolor und gibbus), von denen die eine in vertrockneten Brombeerstöcken, die andere in Eichengallen ihre Zellen baut, erzogen, und liefert hier eine ausführliche mit guten Abbildungen begleitete Beschreibung derselben. Während das parasitische Vorkommen in einer Bienengattung Hylechthrus in Verbindung mit Stylops und Halictophagus bringt, stimmen die zoologischen Charaktere mehr mit denen von Xenos überein. Die Hauptunterschiede von der letztern Gattung liegen in der Fühlerbildung und in dem Flügelgeäder des Männchens, deren Beschreibung so lautet: Antennae quinquearticulatae, articulo basali brevi, secundo parvo truncato, tertio longissimo spatulato, tota fere latitudine subaequali quartumque basin versus latere externo ferenti, hoc parvo, annuloso, extimo (5to) tertio simillimo et in illum recumbenti. Alae vena subcostali abbreviata, prima discoidali prope basin furcata, ramo antico eius costae parallelo, ultra mediam alam evanescenti, ramo postico eiusdem longitudinis, recto, deflexo; etc. Von H. rubi kennt der Verf. beide Geschlechter und die jungen Larven, von dem doppelt grössern H. quercus hat er dagegen nur ein Paar Männchen, die in der Puppenhülse umgekommen waren, beobachtet. Sehr interessant sind die Mittheilungen des Verf. über die Lebensweise dieser Thiere, aus denen ich hier Folgendes hervorhebe. Die Strepsipterenpuppen sind nie früher als im vollkommenen Zustande der Hymenopteren äusserlich sichtbar. Die männlichen Strepsipteren durchbrechen, nur wenn sie dem Lichte ausgesetzt sind, ihre Puppenhülsen, sie sterben in denselben, wenn ihre Wohnthiere im Dunkeln gehalten werden. Die Verwandlung der stylopisirten Bienen erfolgt schneller als die der gesunden; die Farbe des Abdomens wird in Folge der Stylopisirung oft verändert, namentlich blässer. Siebold's Angabe, dass die Entwickelung der Strepsiptereneier sehr langsam vor sich geht, und dass gewöhnlich die befruchteten Weibchen überwintern, kann nur auf Xenos Bezug haben, indem auch die Weibchen von Polistes, in denen Xenos lebt, überwintern. Bei Stylops dagegen ist eine schnelle Entwickelung nothwendig, da die Andrenen, in denen Stylops parasitisch vorkommt, nur wenige Wochen fliegen und dann ihre Zellen schliessen, in diesem Zeitraum also ausser der Begattung auch das Auskriechen der Stylopslarven erfolgen muss, wenn die letztern in die Bienenzellen, noch ehe sie geschlossen werden, gelangen sollen. So muss auch bei Hylechthrus die Entwickelung der Eier schnell, die weitere Verwandlung aber langsam vor sich gehen, da die Hylaeen im Larvenzustande hiberniren und eine lange Zeit zu ihrer Metamorphose gebrauchen.

Meloides. Von Reiche (Ferr. et Galin. Voy. en Abyss.) neu aufgestellte Arten sind: *Mylabris designata, tristis, flavoguttata, vestita* Dej., *Cantharis* (muss Lytta heissen) *rubricollis.*

Redtenbacher gab (Denkschr. d. Wien. Acad. I.) die Diagnosen von *Mylabris pallidomaculata, excellens, Klugii, tricingulata, colligata, Husseinii, Lydus praeustus*, u. A. aus Südpersien.

Leconte (Coleopt. of Lake superior) fügte der Gattung *Epicauta* eine neue Art, *E. fissilabris* zu.

Oedemeritae. Der Gattung *Mycterus* fügte Küster (Käf. Eur. XX.) zwei Arten *M. pulverulentus* und *tibialis* aus Sardinien hinzu, die von Suffrian für Abänderungen des M. umbellatarum angesehen worden sind.

Salpingides. Einen nordamerikanischen Repräsentanten der Gattung *Sphaeriestes* machte Leconte (Coleopt. of Lake super.) unter dem Namen *S. virescens* bekannt.

Curculionides. Eine neue Gattung *Nematocerus* (ein bei den Dipteren längst vergebener Name) wurde in dieser Familie von Reiche (Ferr. et Galin. Voy. en Abyss.) errichtet, sie gehört der Gruppe der Brachyderiden an und besitzt folgende Charaktere: Antennae graciles, thorace longiores, scapus crassior ultra oculos extensus, art. primus funiculi secundo longior, reliqui breviores, omnes obconici, clava fusiformis; rostrum breve crassum, supra subplanum, carinatum, antice rotundatim emarginatum; oculi rotundati paulum prominuli, thorace distantes; thorax brevis, cylindricus; elytra obovata, coagmentata; corpus oblongum, crassum, apterum. *N. apterus* neue Art aus Abyssinien.

An neuen Arten beschrieb derselbe (a. a. O.): *Phyllobius hirtellus, Lixus dorsalis, nycterophorus.*

Eine Anzahl neuer, meist europäischer Arten hat Aubé aufgestellt (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 338.): *Apion herbarum*, von Batum am schwarzen Meere, dem atomarium in der Gestalt, dem Malvae in der Färbung ähnlich; *A. leptocephalum* von Paris (halte ich nur für Abänderung von A. aethiops), *Styphlus unguicularis* aus der Touraine, *St. ulcerosus* von Batum, *St. cuneipennis* aus den piemontesischen Alpen, *Tychius amplicollis* aus Sicilien, *Mecinus dorsalis* und *M. filiformis* aus Frankreich, *Nanophyes flavidus* von Boulogne, *N. transversus* von Marseille.

Ausserdem sind als neue Arten bekannt gemacht:

Von Küster (Käf. Eur. XX.): *Brachytarsus nebulosus* aus Deutschland.

Von Boheman (Kon. Vet. Akad. Handl. 1849.): *Anthonomus Oxyacanthae*, in Gottland auf den Blüthen und Blättern von Oxyacantha entdeckt, nur halb so gross als A. ulmi.

Von Hampe (Ent. Zeit. S. 356.): *Phloeophagus aterrimus* aus

Croatien; die Gattungsbestimmung scheint mir indessen etwas zweifelhaft.

Von Perris (Mém. de l'Acad. de Lyon t. II. S. 477.): *Ceutorhynchus ferrugatus*, dem C. troglodytes verwandt, aus dem Dept. des Landes.

Von Redtenbacher (Denkschr. d. Wien. Acad.): *Psalidium subaeneum* und *Cleonus cretaceus* aus Südpersien.

Note sur les moeurs du *Coniatus chrysochlora* Lucas par E. Perris (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 25.). — Lucas hatte auf die Angabe eines Sammlers gestützt, von der Larve dieses in Algier entdeckten Käfers angeführt, dass sie an der Wurzel gewisser Moose Anschwellungen hervorbringe, und dass sie in diesen ihre weitere Verwandlung durchlaufe. Perris hat von derselben Art ausgebildete Individuen und in Coccons eingesponnene Puppen bei la Teste im südlichen Frankreich häufig auf Tamarix gallica angetroffen, und schliesst daraus, wie dies Lucas in einer Nachschrift (a. a. O. S. 20.) selbst einräumt, völlig mit Recht, dass die Larve ebenso, wie die von Coniatus tamarisci, frei an den Blättern der genannten Tamarix (in Algier an denen der Tamarix africana) zehrt.

Nach Boie (Ent. Zeit. S. 359.) lebt die Larve des *Phytonomus Arundinis* von den Blüthen von Sium latifolium, die des *Ph. pollux* auf Cucubalus Behen, die des *Ph. rumicis* auf Polygonum aviculare, die von *Erirhinus Festucae* in den Stengeln von Scirpus lacustris.

Pliester (Verh. des naturhist. Ver. d. Rheinl. VII. S. 255.) theilte die Beobachtung mit, dass *Peritelus griseus* den Obstbaumschulen sehr nachtheilig wird, indem er zuerst die noch unentwickelten Knospen verzehrt und dann die Rinde der jungen Sprösslinge annagt und streckenweise losschält.

Bostrichini. Eine neue Art ist *Platypus externedentatus* Fairmaire (Rev. et Mag. d. Zool. S. 51.) aus Taiti.

Aubé gab Ann. d. l. Soc. ent. VIII. pl. 11. fig. 4. eine Abbildung von *Platypus oxyurus* L. Dufour, einer Art, welche durch die in lange, auseinander stehende Spitzen ausgezogenen Flügeldecken sehr ausgezeichnet ist.

Nach Lucas (Bull. d. l. soc. ent. S. XLVIII.) hat *Dendroctenus piniperda* Fabr. in einer Allee von Pinus laricio im Jardin des plantes in Paris erheblichen Schaden angerichtet.

Ueber *Bostrichus Kaltenbachii* finden sich einige weitere Mittheilungen von Bach in der Ent. Zeit. S. 18.

Cerambycini. Prionii. — A. White gab in den Proceed. of the zool. Soc. 1850. S. 10. Taf. 13. die Beschreibungen einiger neuer Arten, darunter befinden sich zwei *Prionacalus*, *P. Iphis* (frü-

her irrig für das Weibchen von P. cacicus angesehen, das beschriebene Exemplar ist aber ein Männchen) aus dem südlichen Mexico und *P. Atys* aus den Anden von Peru; ferner *Calocomus morosus* (die vierte Art der Gattung, durch dreizehngliedrige Fühlhörner ausgezeichnet) aus Bolivien; *Pyrodes tenuicornis* aus Mexico, *P. Smithianus* aus der Nähe von Para und eine neue Gattung:

Calloctenus zwischen Anacolus und Poecilosoma stehend; die Fühler beim Männchen vom 4ten Gliede ab gekrümmt, beim Weibchen vom 5ten ab gesägt, die Flügeldecken reichen über das Abdomen hinaus, sind am Ende spitzig, das Halsschild an jeder Seite mit einem deutlichen Zahn. *C. pulcher* von Venezuela.

Reiche (Ann. d. l. soc. ent. de Franc. t. VIII. S. 263.) wies nach, dass *Prionacalus cacicus* White aus Ecuador (s. o.) nicht von der Gattung *Psalidognathus* abgesondert werden könne. Die Zahl der bekannten Arten von Psalidognathus erhebt sich damit auf fünf: *Ps. Friendii* Gray, *superbus* Fries, *modestus* Fries, *erythrocerus* Reiche, *cacicus* White. (Der oben erwähnte Aufsatz von White war dem Verf. noch nicht zugänglich).

Der Gattung *Spondylis* fügte Leconte (Col. of Lake sup.) eine dritte Art *S. laticeps* hinzu (die zweite ist *S. sphaericollis* desselb. Verf. (s. Jahresb. f. 1848.).

Prionus persicus ist von Redtenbacher (Denkschr. d. Wien. Acad. I. n. 72. — *Mallodon insularis* aus Hamoa von Fairmaire (Rev. et Mag. d. Zool. S. 57.) als n. Art beschrieben worden.

Ceramb. genuini. — W. W. Saunders hat mehrere bemerkenswerthe, in Neuholland einheimische neue Gattungen und Arten dieser Gruppe aufgestellt und nebst einigen andern bisher nur wenig bekannten abgebildet. „On various Australian Longicorn beetles“ (Trans. of the ent. Soc. N. Ser. I. S. 76. Taf. 1 und 4.). Die hier zusammengestellten Gattungen sind, obwohl sie keine besondere Gruppe bilden, in folgender Weise angeordnet: I. Flügeldecken nicht abgekürzt: Augen gerundet oder eiförmig. *Enchoptera*, von Macrones Newm. hauptsächlich durch den in eine lange abwärts geneigte, gegen die Spitze sich verschmälernde Schnauze verlängerten Kopf und durch längeres an den Seiten fast glattes Halsschild unterschieden, mit zwei neuen Arten, *E. apicalis* und *nigricornis*. — *Macrolenes* Newm. ebenfalls mit zwei Arten *M. exilis* Newm. und *M. rufus*. — *Brachopsis* von Macrolenes hauptsächlich durch weniger vorstehenden Kopf, ungedorntes Halsschild und kürzere kräftigere Beine abweichend. *B. concolor* n. A. aus Vandiemensland. — *Stenoderus maculicornis* Dej. unbeschriebene, besonders durch die weisse Farbe des vierten, fünften und sechsten Fühlergliedes ausgezeichnete Art. — *Psilomorpha*, nicht unähnlich der Gattung Stephanops Shuckard, aber der Kopf tritt weniger vor, die Augen sind eirund u. s. w. Hier-

her 1 n. A. *Ps. tenuipes.* — II. Flügeldecken nicht abgekürzt. Augen nierenförmig oder ausgerandet. *Stephanops nassatus* Shuck. — *Oroderes* n. G. im Körperbau wieder an Macrolenes erinnernd, aber ausser den nierenförmigen Augen auch durch die Bildung der Fühlhörner abweichend, das erste Glied dick und keulenförmig, das zweite klein und rund, das dritte so lang als das erste, etwas keulenförmig, die folgenden etwas kürzer und einander gleich. *O. humeralis.* — *Hephaestion ochreatus* Newm., als dessen Vaterland Newman irriger Weise die Insel Chiloe angegeben hatte. — *Bimia femoralis* der B. bicolor White (s. u.) verwandt. — *Akiptera* n. G. von Brachytria Newm. hauptsächlich durch Länge und Bildung der Fühlhörner verschieden; dieselben haben fast zweimal die Länge des Körpers, das erste Glied ist kräftig, birnförmig, das zweite klein, rund, das dritte so lang als das erste, die 8 letzten länger als das dritte und beständig an Länge zunehmend. *A. semiflava.* — *Brachytria gulosa* Newm. — III. Flügeldecken stark abgekürzt. *Hesthesis ornata*, die kleinste Art der Gattung, der H. variegata Newm. am nächsten verwandt. — *Agapete carissima* Newm.

Newman hat (Zoolog. App. S. CXI. und S. CXXIV.) ebenfalls eine Anzahl neuholländischer Formen bekannt gemacht, von denen drei zur Errichtung neuer Gattungen Veranlassung gaben. Diese sind:

Hemesthocera: Caput parvum porrectum, oculis reniformibus, haud prominentibus, antennis corpore brevioribus, 11-articulatis, dimidio basali lanugine vestitis, apicali nudis; prothorax conicus, antice truncatus, postice utrinque dente instructus, elytra brevia basi prothorace latiora, apice rotundata, dente praeapicali utrinque instructa, pedes anteriores mediocres, postici longiores, femoribus omnibus extus tumidis. *H. flavilinea*, aus Nordaustralien.

Skeletodes, zur Gruppe der Phoracanthiden gehörig, der Gattung Callirhoë Newm. sehr ähnlich: antennae longiores, articulis 3—5 spina apicali armatis, 3tii spina mediocris, 4ti minor, 5ti minima; oculi 4, binis epicranii approximatis, minoribus, ovatis binis genarum maioribus, subrotundis; prothorax latitudine duplo longior, lateribus subparallelus, inermis; elytra lateribus parallela, dorso complanata, apice rotundata, pedes longi, femorum dimidio apicali incrassato. *S. tetrops.*

Tritocosmia, Rhagiomorpha Newm. sehr nahe verwandt, aber das dritte Fühlerglied am Ende mit einem Haarbüschel, die Beine kürzer und verdickt. Hierher *Stenoderus Roei* Hope und *T. atricilla* Newm. n. A., vielleicht nur Abänderung des vorigen.

Die neuen von N. aufgestellten Arten sind: *Stenoderus ostricilla*, *Phoracantha impavida*, *Cerambyx? lativitta*, *Cer.? subserratus*, *Phacodes Mossmanni.*

Eine neue in Neuholland einheimische Gattung ist ferner:

Bimia White (Proc. zool. Soc. 1850. S. 13. Taf. 13.), mit Molorchus und Agapete Newm. verwandt. Kopf hinten etwas verengt, vorn viereckig und perpendiculär, Halsschild mit einem starken Dorn an den Seiten, Flügeldecken abgekürzt, weich, berühren sich nur an der Basis u. s. w. *B. bicolor.*

Von Fairmaire (Rev. et Mag. d. Zool. S. 59.) wurden *Obrium gynandropsidis, Stromatium hirtum, Ptychodes insularis*, der sich von Pt. trilineatus Linn. (vittatus Fabr.) nur durch die constant kürzere Nahtbinde unterscheidet, und nach F.'s eigener Ansicht nur eine bemerkenswerthe locale Abänderung desselben ist, *Hesperophanes simplex, guttaticollis* und *olidus*, alle aus Taiti, beschrieben.

Redtenbacher (Denkschr. d. Wien. Acad.) errichtete eine neue Gattung *Osphranteria*, welche mit Aromia nahe verwandt ist, sich aber durch das oben ebene, an den Seiten kaum gehöckerte Halsschild, ungezähnte Mandibeln, das halbrunde Kinn und die Bildung der Maxillen unterscheidet, die innere Lade derselben ist kurz, bartig, die äussere sehr lang, hornig, an der Spitze mit einem Haarpinsel versehen. *O. suaveolens* und *O. coerulescens* sind zwei ansehnliche Arten von 12 und 10 Linien Länge aus Südpersien.

Mulsant gab (Mém. de l'Acad. de Lyon. t. II. S. 417.) eine ausführliche Beschreibung von *Callimus abdominalis* (*Callidium abdominale* Oliv.), einer Art, welche seit Olivier jetzt zum ersten Male wieder in Frankreich, bei Marseille, aufgefunden ist, übrigens auch in Sardinien vorkommt und von Gené als *Stenopterus decorus* beschrieben ist.

Derselbe beschrieb (ebenda S. 421.) als n. A. *Clytus lama*, auf dem Pila und bei Chamounix entdeckt, dem Cl. arietis sehr ähnlich, und fast nur durch schwarze Schenkel und etwas andere Richtung der Flügeldeckenbinden unterschieden.

Die Gattung *Clytus* erhielt ferner einen Zuwachs durch *Clytus gibbulus* Leconte vom Obersee (Col. of Lake sup.) und durch *Cl. spinicornis* Newman (Zool. App. S. CXIX.) aus Neuseeland.

Jacquelin-Duval vervollständigte die Kenntniss von *Vesperus Xatartii* Muls. durch Beschreibung und Abbildung des bisher noch unbekannten Männchens (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 347. pl. 11. fig. 6.)

Die Entwicklung des *Hamatichcrus heros* ist nach Döbner (Ent. Zeit. S. 23.) zweijährig.

Die Larve von *Clytus arietis* lebt nach demselben (a. a. O.) in ganz gesundem Buchenholze in vertical verlaufenden Gängen.

Lamiariae. — Die Gattung *Pachystola* Dej. hat Reiche (Ferr. et Galin. Voy.) zu begründen gesucht, er setzt ihre Charaktere in die langen Fühlhörner des Männchens, in den Mangel der Anschwel-

lung an der Einlenkung dieser Organe, in die Grösse der Augen, den Parallelismus der Flügeldecken und in die Länge des ersten Hinterleibsrings, der den zweiten in dieser Hinsicht doppelt übertrifft und in der Mitte der Länge nach gestreift ist. Die Gattung wird hier auf eine noch unbeschriebene Art vom Senegal, *P. fuliginosa* Dej. und auf eine neue, hier ausführlich charakterisirte und abgebildete abyssinische, *P. variegata*, beschränkt, während *Lamia textor* Fabr., die Dejean ebenfalls hierher rechnet, ausscheidet.

Derselbe charakterisirte (a. a. O.) auch die auf *Lamia lactator* Fabr. gegründete Gattung *Anoplostheta* Dej., ihre Unterschiede liegen in der Abwesenheit des gewöhnlich bei den Lamien vorhandenen dornförmigen Brusthöckers, in der weiten Entfernung der Fühlhörner, in der relativen Länge der Fühlerglieder, von denen das dritte so lang ist wie das erste, und in der Zartheit der Beine.

Ausserdem gab Reiche (ebenda) eine Beschreibung und Abbildung von *Sternotomis Ferreti* Westw.

Fairmaire errichtete (Rev. et Mag. d. Zool. S. 115.) eine neue Lamien-Gattung *Oopsis* mit folgenden Charakteren: Flügeldekken hinten sehr abschüssig, an der Naht mit einem einspringenden Winkel; Halsschild an den Seiten leicht gerundet; Augen stark ausgerandet, fast getheilt; letztes Tasterglied länger als das vorhergehende, sehr lang eiförmig, an der Spitze abgestutzt; Fühlhörner von drei Viertel der Körperlänge, das erste Glied das grösste, das dritte an der Basis dünn, leicht gebogen, innen an der Spitze schwach gezähnt, die vier ersten Glieder machen etwas mehr als die Hälfte des Fühlhorns aus; Schenkel stark verdickt. Hierher *Lamia nutator* Fabr. über Neuholland und einen grössern Theil von Polynesien verbreitet, und drei neue Arten, *O. dorsivarius* von Tonga-Tabou, *O. oblongipennis* und *Duboisi* von Taiti.

Von Leconte (Col. of Lake sup.) wurden: *Pogonocerus penicillatus*, *Saperda adspersa*, *moesta*, *Monochamus mutator*; — von Newman (Zool. App. S. CXX.): *Saperda bilabilis* aus Neuseeland; — von White (Proc. zool. Soc. 1850. S. 13. Taf. 13.) *Lamia* (*Cerosterna*) *trifasciella* aus China aufgestellt.

Lepturinae. — In dieser Gruppe hat Leconte (Coleopt. of Lake sup.) mehrere neue Gattungen errichtet:

Argaleus: caput mox pone oculos non constrictum ore attenuato, palpis lab. modice dilatatis; antennae antè oculos insertae, longae, oculi antice emarginati, postice truncati; tibiae post. apice truncatae, calcaribus terminaliter sitis; thorax spinosus; elytra triangularia. Unterscheidet sich von Toxotus in der Form der Augen und in der Stellung der Sporen am Ende der Schienen. Die Arten sind: *A. attenuatus* (*P. attenuata* Hald.), eine hier beschriebene neue *A. nitens*, und der europäische *Toxotus cursor*.

Evodinus mit einer auf Taf. 8. fig. 12. abgebildete Art, *E. monticola* (*Leptura. m.* Randall): caput mox pone oculos angustatum, ore attenuato, palpis apice oblique truncatis; antennae ante oculos insertae longae; oculi magni vix emarginati; thorax lateribus acute tuberculatus; mesosternum angustum, parallelum, coxis magnis; elytra triangularia, apice truncata.

Acmaeops: caput mox pone oculos angustatum, palpis apice recte truncatis; antennae ante oculos insertae; thorax apice constrictus vel tuberculatus, vel gibbus, vel simplex; mesosternum triangulare. Eine artenreiche Gattung, die in zwei Abtheilungen zerfällt. In der einen ist der Körper dick, der Mund kurz. Dies ist der Fall bei *Pachyta thoracica* Hald. und den europäischen *P. virginea* und *collaris*; in der zweiten ist der Körper zarter, der Mund verlängert; dahin gehören: *Pach. discoidea* Hald., *Lept. proteus* Kirb. (*P. sublineata* Hald.) und *A. strigilata*, neue hier beschriebene Art.

Anthophilax: caput mox pone oculos constrictum, palpis dilatatis, labialibus multo latioribus; antennae 11-articulatae, inter oculos insertae; oculi emarginati; thorax angulis posticis rectis, utrinque modice constrictus, lateribus acute tuberculatis. Unterscheidet sich von Strangalia und Leptura hauptsächlich durch erweiterte Lippentaster und enthält *A. malachitica* (*Leptura m.* und *Stenura cyanea* Hald.), *A. viridis* neue Art vom Obersee, und die europäische *Pachyta quadrimaculata*.

Ausserdem gab Leconte (a. a. O.) kurze Beschreibungen von *Strangalia plebeja* Randall und *Leptura tibialis*, einer neuen Art vom Obersee.

Eine neue *Leptura* machte auch Redtenbacher (Denkschr. d. Wien. Acad.) unter dem Namen *L. bicolor* durch eine Diagnose bekannt; sie ist in Südpersien einheimisch.

Chrysomelinae. Criocerides. — Eine neue Gattung *Taraxis* von dem Aussehen einer kleinen Syneta, aber durch die Bildung des Abdomen, der Füsse und Fühler abweichend, wurde von Leconte (Coleopt. of Lake super.) auf eine ebenfalls neue Art *T. abnormis* gegründet: antennae basi distantes, breviusculae, artic. primo maiore crassiore, tertio secundo sesqui longiore quarto quintoque paulo brevioribus, reliquis longitudine crassioribus; oculi emarginati; coxae ant. parvae, globosae, approximatae, prosterno non prominulo; abdomen segmento quinto maiore, inferne emarginato, segmentulo anali aucto; tarsi art. tertio lato parum emarginato, unguibus late appendiculatis; palpi apice acuminati.

Cornelius schilderte (Ent. Zeit. S. 20.) die Larve und Puppe von *Lema cyanella* und *melanopa*, die Larven findet man im Sommer häufig auf Gras.

Cryptocephalides. — Die bei Augsburg vorkommenden *Cryptocephali* hat Doebner (Ent. Zeit. S. 22.) namhaft gemacht und Bemerkungen über die Futterpflanzen einiger Arten beigefügt.

Reiche (Gal. et Ferr. Voy.) machte *Cryptocephalus decoratus* aus Abyssinien; — Fairmaire (Rev. et Mag. d. Zool.) *Cr. nigro plagiatus* aus Taiti bekannt.

Cassidariae. — Eine monographische Bearbeitung dieser Gruppe hat Boheman begonnen. „Monographia Cassididarum. tom. I. c. tab. IV. Holmiae 1850.“ — Die Unterstützung, welche dem trefflichen Verf. durch die Mittheilung der wichtigsten öffentlichen und fast allen bedeutenden Privatsammlungen zu Theil geworden ist, hat ihm die Kenntniss von circa 1200 Arten verschafft, von denen fast ein Drittheil in dem vorliegenden Bande beschrieben sind. Eine allgemeine Schilderung des innern und äussern Baues, der verwandtschaftlichen Beziehungen und der Metamorphose hat der Verf. für überflüssig erachtet, da diese Gegenstände bereits erschöpfend in Lacordaire's Monographie des Coleoptères subpentamères de la famille des Phytophages behandelt sind; er geht daher sofort an den specifischen Theil und zerlegt die Gruppe der Cassiden in drei Unterabtheilungen: 1. capite prominulo, prosterno apice emarginato, vel truncato, non producto. — 2. capite prominulo, prosterno apice leviter emarginato vel truncato, non producto. — 3. capite omnino obtecto, prosterno apice emarginato. — Die erste und der grösste Theil der zweiten Unterabtheilung liegen uns in dem gegenwärtig erschienenen Bande vor. Die erste enthält die Gattungen: *Delocrania* Dej., Guér. (1 A.), *Sphaeropalpus* Chevr., Guér. (1 A), *Calopepla* Hope (2 A.), *Epistictia* Boh. (3 A.), *Hoplionota* Hope (23 A.), *Megapyga* Boh. (2 A.), *Prioptera* Hope (16 A.), *Himatidium* Ill. (18 A.), *Calliaspis* Dej. (7 A.), *Porphyraspis* Hope (10 A.), *Calyptocephala* Chevr., Er. (6 A.), *Spilophora* Boh. (2 A.). — Die zweite Unterabtheilung besteht aus den Gattungen *Tauroma* Hope (19 A.), *Desmonota* Hope (25 A.), *Canistra* Er. (9 A.), *Dolichotoma* Hope (28 A.), *Calaspidea* Hope (7 A.), *Mesomphalia* Hope (147 A.), *Poecilaspis* Hope (49 A.), *Elytrogona* Hope (2 A.), *Chelymorpha*, *Selenis*, *Omoplata*, *Omaspides*, die, mit Ausnahme der vier letzten, hier auch schon bearbeitet sind. — Die Synonymie ist fast durchweg auf Vergleich der Originalexemplare gegründet, die Arten scharf unterschieden und sorgfältig beschrieben; ich habe daher im Einzelnen nur die Bemerkung zu machen, dass das Originalexemplar der *Cassida retusa* Herbst, die der Verf. S. 207. n. 28. als eine ihm unbekannte Art von *Dolichotoma* aufführt, ein verdorbenes und in der Färbung verändertes Stück von D. variegata Fabr. ist. — Auf 4 Kupfertafeln sind 24 Gattungsrepräsentanten nebst den charakteristischen Theilen dargestellt.

Hispides. — Reiche (Ferr. et Galin. Voy. en Abyss.) stellte

Hispa acanthina als n. A. auf und bemerkte bei dieser Gelegenheit, dass die Gestalt und selbst die Zahl der Fühlerglieder bei einzelnen Hispen nach dem Geschlechte abändert.

Chrysomelariae. — Notes pour servir à l'histoire de *Cyrtonus rotundatus*, suivies de la description de cet insecte et d'une espèce voisine par Mulsant et Wachenru (Mém. de l'Acad. de Lyon t. II. S. 401.). — *C. rotundatus* findet sich bei Marseille und nährt sich von den Blättern von Hyoseris radiata, auf denen er aber erst nach Sonnenuntergang zu finden ist, am Tage hält er sich unter Steinen oder an Pflanzenwurzeln versteckt. Ein gefangenes Weibchen legte in der Zeit vom 4. Dec. bis 25. Jan. gegen 80 Eier, aus denen nach 14 Tagen die Larven auskamen, die gegen Mitte April ausgewachsen waren, sich verpuppten und Mitte Mai die Käfer lieferten. Die frühern Stände und das vollkommene Insect sind genau beschrieben und abgebildet. Von einer zweiten, in Frankreich, im Dept. de la Lozère, einheimischen Art wird hier ebenfalls eine Beschreibung unter dem Namen von *Cyrtonus coarctatus* geliefert.

Monographie du genre *Cyrtonus* par L. Fairmaire (Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. t. VIII. S. 535—548.). — Die bereits von Dalman errichtete, von Latreille (Regn. anim. V. S. 149.) kurz erwähnte Gattung wird hier zum ersten Male ausführlich beschrieben. Die Diagnose lautet: Antennae fere filiformes apice paulum incrassatae. Prothoracis anguli postici producti, basis utrinque emarginata. Elytra connexa, collata, alis deficientibus. Tarsorum articuli inaequales, secundus tertio primoque brevior. Aus dem vorerwähnten Aufsatze von Mulsant hat der Verf. die Beschreibung der früheren Stände aufgenommen. Die Arten scheinen auf den Südwesten von Europa beschränkt zu sein, es werden hier elf, darunter ächt neue, unterschieden, von denen zwei in Südfrankreich, die übrigen in der pyrenäischen Halbinsel vorkommen: *C. rotundatus* Muls., *C. plumbeus*, *C. elegans* (*Eumolpus elegans* Germ.), *C. montanus*, *C. angusticollis*, *C. thoracicus*, *C. ruficornis*, *C. eumolpus*, *C. Dufourii* Dej. Duf. (*coarctatus* Muls.), *C. curtus*, *C. brevis*.

Reiche beschrieb (Galin. et Ferr. Voy.) *Chrysomela opulenta* als n. A. und bildete eine in Abyssinien vorkommende Abänderung von *Chr. americana* ab.

Letzner gab im Berichte d. schles. Gesellsch. 1850. eine neue Beschreibung der *Chrysomela islandica* (*lichenis* Richter) und ist geneigt *Chr. ahena* Suffr. als Abänderung mit derselben zu verbinden.

Die früheren Stände von *Gonioctena quinquepunctata* wurden von Cornelius (Ent. Zeit. S. 19.) geschildert. Die Larve lebt auf den Blättern von Sorbus aucuparia, die von ihrem Frasse oft wie ein Sieb durchlöchert sind. Mitte Mai ist sie ausgewachsen und liefert Anfang Juni den Käfer.

Gallerucariae. — Die Gattung *Adimonia* wurde mit zwei n. Arten bereichert: von Kiesenwetter (Ent. Zeit. S. 224., Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. 1851.) mit *A. monticola* aus den Centralpyrenäen; — von Boheman (Bidr. till Gottlands Insekt-Fauna. S. 232.) mit *A. selandica* aus Seland und Gottland.

Fairmaire beschrieb (Rev. et Mag. d. Zool. S. 119.) *Galleruca* (*Rhaphidopalpa*) *foveicollis* Fabr., *G.* (*Aulacophora*) *analis* Fabr. von den Wallis-Inseln und *notulata* n. A. von Vavao, auch in Neuholland einheimisch.

Von Redtenbacher (Denkschr. d. Wien. Acad.) wurden *Galleruca quadrimaculata* und *nigriventris* aus Südpersien diagnosticirt; — von Reiche (Gal. et Ferr. Voy. en Abyss.) *Galleruca abyssinica* abgebildet, im Texte aber nicht erwähnt.

Reiche (Ferr. et Galin. Voy.) stellte *Diacantha ornata* und *Monolepta occipitalis* als n. A. auf und charakterisirte bei dieser Gelegenheit die noch unbeschriebenen Gattungen: *Diacantha* Chevr. (der Name kann neben der Elaterengattung Diacanthus nicht bestehen) *Monolepta* Chevr. und *Diabrotica* Chevr. Diacantha hat einen länglichen, geschwollenen, glänzenden Körper, das dritte Fühlerglied ist länger als das zweite, das erste Glied der Hinterfüsse so lang wie die beiden folgenden zusammen, die Klauen einfach. Monolepta steht in der Mitte zwischen den Gallerucen und Halticen, hat einen länglichen, gewölbten, glänzenden Körper; das dritte Fühlerglied kaum länger als das zweite, das erste Glied der Hinterfüsse zweimal so lang wie die beiden folgenden zusammen, Klauen einfach, Hinterschenkel nicht verdickt. Bei Diabrotica ist das dritte Fühlerglied fast zweimal so lang als das zweite, das erste Glied der Hinterfüsse so lang wie die beiden folgenden zusammen, die Fussklauen gespalten.

Crepidodera alpicola n. A. aus den Krainer Alpen wurde von F. Schmidt (Haidinger Berichte t. VI. S. 184.) charakterisirt.

Boheman (Kon. Vet. Akad. Handl. 1849.) beschrieb *Plectroscelis confusa* und *Aphthona sublaevis*, zwei n. A. aus Gottland.

Eumolpides. — *Colaphus tibialis* aus Südpersien wurde von Redtenbacher (Denkschr. d. Wien. Acad.) als neue Art diagnosticirt.

Erotylenae. Eine neue Gattung *Danae* ist von Reiche (Ferr. et Gal. Voy.) errichtet und in folgender Weise charakterisirt worden: Corpus parallelum oblongum; caput subrotundatum, oculi prominuli, palpi lab. abbreviati, max. longiores, tumidi, art. ultimo ovato leviter subulato; antennae thorace longiores, 11-articulatae art. primo longiori crassiorique, art. tribus ultimis tumidis; pedes simplices, mutici, coxis anterioribus valde approximatis, tarsis subtus tomentoso-

spongiosis, posteriorum art. ultimo subtus in laminam extenso; mesosternum apice simplex. *D. rufula* n. A. aus Abyssinien.

White stellte (Proc. Ent. Soc. S. 13.) als neue, eine besondere Untergattung der Langurien bildende, Art *Doubledaya viator* aus Madras auf und charakterisirte sie in folgender Weise: Kopf vorn niedergebogen, an der Basis der Kiefer erweitert und breiter als das Halsschild, dieses so breit wie lang, seitlich gerandet, längs der Mitte mit einer Grube; Beine sehr lang, die zwei vordern Paare die längsten, Schenkel und Schienen zusammengedrückt, Füsse sehr stark erweitert, flach, alle Glieder breiter als lang. Kopf und Halsschild stark glänzend, rostroth, die Flügeldecken blass gelbroth mit acht bis neun Reihen starker Punkte.

Aubé beschrieb (Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. VIII. S. 329.) *Diphyllus fagi* von Paris und *D. frater* aus Sardinien, als neue Art, es ist dem Verf. entgangen, dass der erste bereits von Guérin Icon. d. regn. anim. S. 195. als Diplocoelus fagi bekannt gemacht ist. Die systematische Stellung dieser Käfer ist mir noch zweifelhaft, (Aubé hat sich mit derselben gar nicht beschäftigt), ich habe sie auf eine von Erichson (Jahresber. f. 1846. S. 107.) geäusserte Ansicht hin bei dieser Familie erwähnt.

Coccinellidae. Eine Monographie dieser Familie hat Mulsant geliefert, sie bildet den zweiten Band der Annales d. scienc. phys. et natur. d. Lyon. II. Serie, ist indessen unter dem Titel: „Species des Coléoptères trimères sécuripalpes Paris et Lyon 1850.“ auch besonders erschienen. Das sehr umfangreiche Werk ist eigentlich nur eine Erweiterung und Vervollständigung der Arbeit, welche der Verf. über die französischen Coccinellen in seiner Histoire naturelle des Coléoptères de France im J. 1846 veröffentlicht hat; es ist daher gegenwärtig sowohl auf den dort gegebenen allgemeinen Theil als auch auf die Beschreibungen der dort schon behandelten Arten einfach und ohne Wiederholung Bezug genommen, die letztern sind nur durch kleine Zusätze und durch Angaben über die geographische Verbreitung ausserhalb Frankreichs vervollständigt. In der Art der Ausführung theilt das jetzt erschienene Werk alle Vorzüge des früheren, wir finden dieselbe scharfe und genaue Unterscheidung der einzelnen Arten, dieselbe sorgfältige Erörterung der gerade in dieser Familie sehr zahlreichen und leicht zur Aufstellung unhaltbarer Species Veranlassung gebenden Abänderungen, dieselbe Gründlichkeit und Vollständigkeit in der meist durch den Vergleich der Originalexemplare festgestellten Synonymie. Der specifische Theil ist daher musterhaft gerathen und der immense von dem Verf. darauf verwandte Fleiss nicht genug anzuerkennen. In der Systematik dagegen leidet es, meiner Meinung nach, an demselben Mangel wie die früheren Arbeiten Mulsant's, an einer allzu grossen Vervielfältigung der höhern und niedern Abtheilun-

gen. Die so sehr natürliche Familie ist in nicht weniger als 100 Gattungen zersplittert, zu deren Begründung nicht selten die Behaarung der Oberfläche, der Umriss des Körpers und der des Halsschilds insbesondere, selbst relative Grössenverhältnisse benutzt sind, Charaktere, die nach den Grundsätzen der bisherigen Systematik nur zur Unterscheidung der Arten oder zur Errichtung habitueller Gruppen in den Gattungen verwandt zu werden pflegten, während die Mundtheile, die hier manches brauchbare Merkmal darbieten, nicht berücksichtigt worden sind. Ich muss bei dem beschränkten Raume dieses Berichts darauf verzichten, die Eintheilung des Verf. und die neu aufgestellten Gattungen hier mitzutheilen, und kann dies um so eher, da Suffrian in der Entom. Zeit. 1852. n. 8. eine sehr übersichtliche Darstellung des Mulsant'schen Coccinellensystems gegeben hat. — Ueber das Material, welches der Verf. bei seiner Arbeit benutzen konnte, hat er in der Vorrede berichtet; es umfasst die Bestände der meisten öffentlichen und die fast aller einigermassen bedeutenden Privatsammlungen. Von besonderer Wichtigkeit für die Feststellung der Synonymie war es, dass M. drei der in dieser Hinsicht wichtigsten Museen, das Linné'sche und das Banks'sche in London und das Lund-Sehenstedt'sche in Kopenhagen selbst vergleichen konnte. In Folge dieser reichlichen Unterstützung ist es dem Verf. möglich gewesen, nicht weniger als 901 Arten (542 mit nackter und 359 mit behaarter Oberfläche) selbst zu beschreiben; dazu kommen noch 75 ihm nur aus Beschreibungen bekannte, welche, so weit ihre Stellung in dem System zu erkennen war, gehörigen Orts eingeschaltet, ausserdem aber in einem Anhange zusammengefasst sind. So weit ich es zu übersehen vermag, sind nur die von Erichson in dem Consp. Coleopt. Peruan. (dieses Archiv 1847.) gegebenen Diagnosen einer Anzahl peruanischer Arten nicht zur Kenntniss des Verf. gelangt. — Einige einzelne Bemerkungen mögen hier noch Platz finden. In Bezug auf *Coccinella erythrocephala* Fabr. ist M. durch die Hübner'sche Sammlung getäuscht worden, sie gehört dem Kieler Museum zufolge, welches M. leider nicht hat vergleichen können, nicht zu Hyperaspis Fabricii Muls., sondern ist einerlei mit *Brachyacantha bistripustulata* Fabr., und der von Fabricius angegebene Fundort Kiel ist daher nur als ein Schreibfehler zu betrachten. Von den im Anfange erwähnten Arten ist *Coccinella effusa* Er. mit Harmonia arcuata Fabr., Muls. sehr nahe verwandt; *C. nassata* Er. = *Thea variegata* Fabr. Muls.; *C. mesomela* Klug = *Platynaspis bisignata* Muls.; *C. gemina* Klug = *Alesia hamata* Schönh., Muls.; *C. racemosa* Germ. = *C. transversalis* Fabr.; die nur fraglich bei *Chilocorus ruficeps* Muls. citirte *Cocc. distigma* Klug ist wirklich mit dieser Art identisch.

Costa hat (Fauna del regno di Napoli fascic. 56—65.) die im Königreiche Neapel vorkommenden Arten beschrieben und theilweise abgebildet. Mulsant's Bearbeitung der französischen Coccinellen hat

ihm hierbei als Grundlage gedient. Die aufgezählten Arten, die sämmtlich bereits bekannt sind, gehören folgenden Gattungen an: *Anisosticta* (1 A.), *Adonia* (4 A.), *Coccinella* (4 A.), *Harmonia* (2 A.), *Myrrha* (1 A.), *Sospita* (1 A.), *Calvia* (2 A.), *Halyzia* (1 A.), *Vibidia* (1 A.), *Propylaea* (1 A.), *Tea* (1 A.), *Micraspis* (2 A., die zweite, *M. phalerata* Dahl. aus Sicilien hält der Verf. für unbeschrieben, sie ist indessen schon von Lucas bekannt gemacht), *Chilocorus* (1 A.), *Exochomus* (2 A.), *Hyperaspis* (3 A.), *Epilachna* (2 A.), *Cynegetis* (1 A.), *Platynaspis* (1 A.), *Scymnus* (12 A.), *Rhizobius* (2 A.), *Coccidula* (2 A.).

Die neuen von Reiche (Ferr. et Galin. Voy. en Abyss.) beschriebenen und abgebildeten Arten: *Adalia flavomaculata* Degeer *var.*, *signifera*, *Alesia annulata*, *Verania trivittata*, *Oenopia litterata*, *Epilachna vulpecula*, *fulvosignata* und *quatuordecim-signata* sind bereits in Mulsant's Monographie aufgeführt worden.

Hampe hat in der Ent. Zeit. S. 356. u. 357. *Coccinella viridula* und *polonica*, beide angeblich aus Galizien stammend, als n. A. aufgestellt, es ist aber zu vermuthen, dass der Verf. in beiden Fällen durch eine irrige Vaterlandsangabe getäuscht worden ist, und dass ihm exotische Arten vorgelegen haben; damit entstehen aber die gegründetsten Zweifel an der Neuheit derselben.

Leconte errichtete (Col. of Lake super.) eine neue Gattung *Oxynychus* und beschrieb drei neue Arten von *Scymnus*, S. *caudalis*, *lacustris*, *ornatus*. Die Charaktere der erstern lauten: corpus alatum, breviter oblongum, antice subangustatum, glabrum; antennae capite breviores, art. 2do maiusculo, ultimo ovali maiore; ligula emarginata; scutellum distinctum; ungues simplices; epipleurae impressae, abdomen artículo primo, laminarum margine externo curvato. *O. moerens* n. A. ist 1‴ lang.

Der Gattung *Scymnus* fügte auch Boheman (Kon. Vet. Acad. Handl. 1849.) eine neue Art *Sc. bisignatus* hinzu, die er in Gottland auf Cynanchum Vincetoxicum entdeckt hat, sie ist nur wenig kleiner als Sc. minimus und durch einen rothgelben Fleck hinter der Mitte der Flügeldecken von diesem unterschieden.

Endomychides. Als die im Königreich Neapel aufgefundenen Arten dieser Familie hat Costa (Fauna del regno di Napoli) *Endomychus coccineus*, *Mycetina cruciata*, *Lycoperdina Bovistae* beschrieben und abgebildet. Auf Sicilien beschränkt ist der ebenfalls beschriebene und abgebildete *Ancylopus melanocephalus* Ol.

Die meiner Meinung nach zu den Endomychen gehörende Gattung *Symbiotes* Redt. wurde von Hampe (Ent. Zeit. S. 353.) mit zwei neuen bei Wien entdeckten Arten *S. troglodytes* und *S. pygmaeus* bereichert; die erstere stimmt zwar in der Bildung der Fresswerkzeuge mit *Symb. latus* Redt. vollkommen überein, hat aber eine ganz andere

Gestalt und dreigliedrige Füsse. Der Verf. ist daher geneigt, aus ihr eine besondere Gattung *Clemnus* zu bilden.

Lathridii. Von Aubé (Ann. d. l. soc. entom. VIII. S. 331 ff.) sind als n. Arten beschrieben worden: *Corticaria crassiuscula* von Batum am schwarzen Meere, *Latridius cordaticollis* von Paris, *L. Genei* aus Sardinien, durch sehr gewölbte mit enorm grossen Punkten bedeckte und seitlich stark gerandete und gekerbte Flügeldecken sehr ausgezeichnet, *L. filum* aus einem Algier'schen Pilze in Paris erzogen, *L. elegans* von Paris und *Myrmecoxenus picinus* aus Corsica und Algier, von M. vaporariorum durch braune Farbe und sparsamere Punktirung abweichend.

Als neue Art wurde ferner *Corticaria maculatis* von Fuss (Verh. des Hermannst. Vereins I. S. 127.) aufgestellt, sie ist in Siebenbürgen in Baumpilzen entdeckt worden, weicht übrigens hinreichend von Corticaria ab, um als eigene Gattung aufgestellt zu werden, zu welcher der nordamerikanische *Cryptophagus maculatus* Melsh. als zweite Art gehören dürfte.

Cisidae. Note sur le *Xylographus bostrichoides* et sur ses metamorphoses par L. Dufour (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 549. Taf. 16. N. VI.). — Der Verf. erhebt zuerst einige Zweifel, ob die von Mellié als X. bostrichoides Duf. beschriebene Art auch wirklich mit der seinigen identisch sei. Die Larve der letztern weicht von den bisher bekannt gewordenen Cislarven sehr bedeutend ab, das Basalglied der Fühlhörner trägt zwei kurze neben einander stehende Griffel, von denen nur der innere mit einer Borste endigt; Augen fehlen; das letzte Hinterleibssegment ausgerandet, ohne die grossen nach oben gerichteten Haken der Cislarven, die Ecken der Ausrandung erhärten kurz vor der Verwandlung zur Puppe zu spitzen Dornen. Die Nymphe erinnert in der Gestalt, namentlich durch die Grösse des Thorax, an die von Bostrichus und Hylesinus. Die Verwandlung geht in Boletus igniarius vor sich.

Neuroptera.

Hemerobini. F. Brauer hat eine Bearbeitung der östreich'schen Arten der Gattung *Chrysopa* in Haidinger's Naturwiss. Abhandl. 4. Bd. 4. Abth. 1 und 2. veröffentlicht. Es werden von ihm 13 Arten unterschieden und durch Abbildungen erläutert; sie zerfallen in zwei Gruppen: A. Flügeladern alle grün oder roth, einige Queradern um die Wurzel schwarz. *Chr. perla* Linn. mit drei Abänderungen und *Chr. tenella* n. A. — B. Flügeladern grossentheils schwarz gefleckt. *Chr. flavifrons* n. sp., *microcephala*, *alba* L., *nigricostata* n. sp., *coerulea*, *abdominepunctata*, *nobilis*, *formosa*, *pusilla*, *reticulata* Leach., *pini*. Von *Chr. perla*, *nigricostata*, *coe-*

rulea, *reticulata*, *pini* und *nobilis* sind auch die Larven beschrieben und abgebildet. Schneider hat in seiner ausgezeichneten, 1851 erschienenen Monographie der Gattung Chrysopa nachgewiesen, dass mehrere der oben erwähnten von Br. als neu aufgestellten Arten bereits früher unter andern Namen beschrieben sind.

Von Eversmann (Bull. d. Mosc. 1850. n. III. S. 276.) sind die russischen Arten von *Ascalaphus* beschrieben und abgebildet worden („de Ascalaphis nonnullis Rossiam incolentibus"); es sind deren vier angeführt: *A. longicornis* Charp. mit einer kleinern Varietät *dubius* Eversm., welche indessen eigene Art und = Kolywanensis Laxm., macaronius Scop., oculatus Brullé ist, und drei neue, *A. ustulatus* aus dem südlichen Caucasus, *A. sibiricus* aus Ostsibirien und *A. forcipatus* aus dem südlichen Caucasus, der letzte ist indessen mit A. hamatus Klug Symb. phys. identisch.

Hagen hat in seiner „Uebersicht der neuern Litteratur, betreffend die Neuroptera Linné's" (Ent. Zeit. 1850. S. 362—373. 1851. S. 118—128., 185—191. 1852. S. 90—95.) die Leistungen in den einzelnen Gruppen dieser Familie (Sembliden, Mantispen, Hemerobiden im engern Sinne) analysirt und ein vollständiges Bild unserer gegenwärtigen Kenntniss dieser Thiere geliefert.

Panorpatae. Die bisherigen Leistungen über diese Familie sind von Hagen (Ent. Zeit. S. 373.) vollständig zusammengestellt und analysirt worden.

Newman stellte Proc. Ent. Soc. S. 14. *Panorpa ruficeps* als neue Art aus Neuholland auf; die Diagnose lautet: nigra capite femoribusque ferrugineis, alis fuscescentibus immaculatis.

Raphidides. Hagen hat (a. a. O. S. 368.) auch die über die Raphidien erschienenen Abhandlungen besprochen.

Phryganides. v. Heyden hat ein sehr eigenthümliches Neuropteron mit ganz rudimentären Flügeln unter dem Namen *Dromophila montana* als neue Gattung und Art in der Ent. Zeit. S. 83. aufgestellt; die Gattung bringt er zu den Hemerobien in die Nähe von Osmylus und definirt sie in folgender Weise: Stirn mit drei entfernten Nebenaugen, Fühlhörner fadenförmig, dick, Hinterleib dreischneidig, Füsse mit zwei scharfen Klauen und zweitheiligen Haftlappen. Zwei Flügelrudimente. Der Verf. hat das einzige ihm bekannte Exemplar im badischen Schwarzwalde gefangen. — Hagen wies später (Ent. Zeit. 1851. S. 164.) nach, dass diese Gattung auf das bisher noch unbekannte Weibchen von *Enoecyla silvatica* Ramb. (= *Limnophilus pusillus* Burm. = *Ptyopteryx Reichenbachii* Kol.) gegründet ist und daher zu den Phryganiden gehört; sie scheint ihre früheren Zustände ausserhalb des Wassers zu verleben.

Lepidoptera.

Anatomische Untersuchungen über den Darmkanal des Bombyx mori und der Schmetterlinge überhaupt hat Filippi im 5. Bande der Annalen der sardin. Academie für Agricultur veröffentlicht. (s. ob. S. 145.)

Ueberraschend ist hier zunächst die Behauptung des Verf., dass der sogenannte Saugmagen der Lepidopteren nur durch eine Aufblähung der sehr feinen äussern Haut des Oesophagus gebildet wird, dass die innere Chitinhaut des letzteren sich, ohne an dieser seitlichen Erweiterung Theil zu nehmen, in die innere Auskleidung das Magens fortsetzt, dass somit keine directe Verbindung jenes Sackes mit der Speiseröhre stattfindet. Es wird hierdurch die Deutung desselben als Saugmagen völlig umgestossen, er ist eine blosse Luftblasse, und die Luft in demselben muss abgeschlossen oder aus den Tracheen eingetreten sein.

Als Analogon der Speicheldrüsen findet sich ein Haufe kleiner Drüsen an der Mündung des Oesophagus in den Magen. Zahlreiche Tracheen dringen in denselben ein, und erscheinen bisweilen fast als Ausführungsgänge dieser Drüsen, wofür sie auch Heinr. Meckel gehalten zu haben scheint. — Wichtiger als die vorerwähnten sind zwei gewundene Drüsenschläuche von lebhaft rothgelber Farbe am oberen Theile des Magens, welche wahrscheinlich den Saft liefern, mit welchem der Schmetterling beim Auskriechen den Coccon durchätzt. Auf dem Coccon pflegt nämlich ein Fleck von derselben Farbe zurückzubleiben, und es fehlen diese Drüsen denjenigen Schmetterlingen, welche keinen Coccon spinnen.

Der Dünndarm bildet nach mehreren Windungen, zur Aufnahme seines eigenen und des Nierensecrets, einen grossen Blindsack, dessen Wand von glatten und gestreiften Muskelfasern gebildet wird, und der gewissermassen als Harnblase angesehen werden kann. — Aus dem Umstande, dass bei Bombyx mori der Magen eine zottige Beschaffenheit hat, und die Malpighi'schen Gefässe glatte Cylinder darstellen; bei Sphinx Nerii der Magen glatt und die Malpighi'schen Gefässe mit Zotten besetzt sind, und daraus, dass ein ähnlicher Unterschied zwischen den carnivoren Carabicinen und den herbivoren Melolonthen stattfindet, zieht der Verf. den Schluss, dass die Function der Leber und der Nieren unter Umständen einem einzigen Organe übertragen wird. Es kommt hier auch in Betracht, dass den Crustaceen, welche eine sehr entwikkelte Leber besitzen, die vasa Malpighiana abgehen.

Die Fortsetzungen von Herrich-Schaeffer's grossem Werke „Systematische Beschreibung der Schmetterlinge von Europa“ sind einander rasch und ununterbrochen ge-

folgt, und zwar ist im J. 1850 das 41—46ste Heft ausgegeben worden. Da der Schluss des ganzen Textes in dem 47. und 48sten, welche 1851 erschienen sind, enthalten ist, so dehne ich hier den Bericht gleich mit auf diese Hefte aus.

Der Text des zweiten Bandes enthält auf Bogen 31—57 die noch fehlenden Zünfte, der eigentlichen Noctuiden, nämlich die artenreiche Zunft der *Hadenidae*, deren Thorax und Hinterleib durch Haarschöpfe ausgezeichnet und deren fünfte Hinterflügelrippe schwächer ist als die übrigen, bestehend aus den Gattungen: *Dianthoecia* Boisd. (18 A.), *Polia* Boisd. (98 A.), *Hadena* (18 A.), *Apamea* (9 A.), *Xylophasia* (12 A.), *Hyppa* (1 A.), *Xylocampa* Dup. (1 A.), *Neuria* Guén. (8 A.), *Agriopis* Boisd. (1 A.), *Chariptera* Guén. (1 A.), *Valeria* Steph. (3 A.), *Miselia* Tr. (1 A.), *Taracha* H. (1 A.), *Cleophana* Boisd. (10 A.), *Solenoptera* Dup. (2 A.), *Dipterygia* (1 A.), *Cloantha* Boisd. (1 A.). — Eine vierte Unterzunft *Xylinidae* macht die Gattung *Xylina* O mit 14 A. aus, welche durch die über den Vorderrand des Thorax in eine scharfe Ecke vorspringenden Schulterdecken unterschieden wird. Eine fünfte Zunft *Cucullidae* besteht ebenfalls nur aus einer Gattung *Cucullia* mit 35 A. — Die nächsten drei Zünfte bestehen aus Arten mit flachgedrücktem Hinterleibe ohne Dornenborsten der Vorderschienen; die *Gonopteridae* (*Gonoptera* Latr. mit 1 A.) haben den Saum der Vorderflügel ausgefressen, die fünfte Rippe der Hinterflügel so stark als die übrigen; die *Cerastides* (*Hoporina* Boisd. mit 1 und *Cerastis* O. mit 9 A.) haben eine viel schwächere fünfte Rippe, und einen schwarzen Längskamm auf dem Thorax; die *Amphipyridae* (*Amphipyra* O. mit 11 A.) haben eine wenig schwächere fünfte Rippe und Vorderflügel mit gerundetem Saume und Spitze. — Die neunte Unterzunft *Noctuidae* enthält: *Triphaena* Tr. (8 A.), *Opigena* Boisd. (2 A.), *Agrotis* Ochs. (83 A.), *Noctua* (22 A.). Die zehnte Zunft *Heliothides*: *Anthoecia* B. (6 A.), *Heliothis* O. (13 A.), *Heliaca* (2 A.), *Anarta* O. (10 A.), *Argyrospila* (1 A.); die elfte Unterzunft *Maniidae*: *Mania* Tr. (1 A.), *Placodes* B. (1 A.); die zwölfte Zunft *Eriopodides*: *Eriopus* Tr. (2 A.); die dreizehnte *Eurhipidae*: *Eurhipia* B. (2 A.); die vierzehnte *Calpides*: *Calpe* Tr. (1 A.); die fünfzehnte *Herminidae*: *Herminia* Latr. (15 A.); die sechszehnte *Metoponidae*: *Metoponia* Dup. (5 A.), *Heliodes* Guén, (1 A.), *Segetia* Steph. (1 A.), *Haemerosia* B. (1 A.); die siebenzehnte *Plusiidae*: *Abrostola* O. (3 A.), *Plusia* (37 A.); die achtzehnte *Erastridae*: *Erastria* O. (4 A.); die neunzehnte *Ophiusidae*: *Catephia* O. (3 A.), *Catocala* O. (23 A.), *Ophiusa* O. (16 A.); die zwanzigste *Acontidae* nur *Acontia* O. (19 A.); die ein und zwanzigste *Goniatidae*: *Cerocala* (1 A.), *Euclidia* (11 A.); die 22ste *Hypenidae*: *Hypena* Tr. (9 A.) und *Madopa* (1 A.). Hier sind die Gattungen *Agrophila* B. (1 A.) und *Hydrelia* Guén. (3 A.) eingeschaltet. Die 23ste Unterzunft *Leptosidae*

bilden die Gattungen: *Pericyma* (1 A.), *Helia* Guén. (6 A.), *Leptosia* (7 A.), *Sophronia* Guén. (1 A.), *Aventia* Dup. (1 A.), *Zethes* (1 A.), Die 29ste Zunft *Aglenidae* : *Micra* Guén. (24 A.), *Oratocelis* Guén. (7 A.), *Cledeobia* (1 A.). Im Ganzen sind 782 Arten von Eulen aufgeführt und abgebildet. Dann folgen zum Schlusse zwei Gruppen: *Nycteolidae*, die mit den Eulen in enger Verbindung stehen, aber eine deutliche Anhangzelle der Vorderflügel und Halbspannerraupen haben; die 8te Rippe der Hinterflügel entspringt hier ziemlich nahe der Wurzel aus der Mittelzelle; sie besteht aus den Gattungen: *Nycteola* H. S. (1 A.), *Sarrothripus* Curt. (1 A.), *Chloeophora* Steph. (2 A.), *Rivula* Guén. (1 A.), *Earias* H. (3 A.), *Schrankia* H. S. (1 A.); und *Brephides*, nur von der Gattung *Brephos* O. mit 3 A. gebildet.

Bogen 14—36 des vierten Bandes liefern die Bearbeitung der Tortrices, deren 469 Arten in 33 Untergattungen zerlegt sind: *Teras* Tr., *Lozotaenia* Curt., *Argyrotosa* Wood, *Ptycholoma* Wood, *Tortrix*, *Lophoderus* Steph., *Eucelia* H., *Xanthosetia* Steph., *Ablabia* Steph., *Eupecillia* Wood, *Cochylis* Tr., *Cnephasia* Wood, *Cheimonophila* Dup., *Phtheochroa* v. Heyd., *Sciaphila* Tr., *Poecilochroma* Wood, *Euchromia* Steph., *Rhyacionia* Steph., *Ditula* Wood, *Sericoris* Tr., *Notocelia* H., *Coccyx* Tr., *Penthina* Tr., *Paedisca* Tr., *Aphelia* Steph., *Lemasia* Steph. *Roxana* Wood, *Carpocapsa* Tr., *Grapholitha* Tr., *Syndemis* H., *Steganoptera* Steph., *Phoxopteryx* Tr., *Cheimatophila* Steph. — Die Tafeln zum Hauptwerke sind auch bereits sämmtlich erschienen, und mehrere geben schon Darstellungen von Arten, die in dem Supplemente beschrieben werden sollen. Es ist überflüssig, hier nochmals den grossen Werth des Werkes und die Vortrefflichkeit der Abbildungen hervorzuheben.

Von Freyer's Neueren Beiträgen zur Schmetterlingskunde sind vier Hefte (91—94) erschienen.

Ad. und Aug. Speyer haben eine sehr lehrreiche und anziehend geschriebene Abhandlung „Ueber die Verbreitung der Schmetterlinge in Deutschland. Ein Beitrag zur zoologischen Geographie“ in der Entomol. Zeitung S. 225—296 veröffentlicht, die als der erste Versuch, das in Localfaunen zerstreute Material übersichtlich zu ordnen und die allgemeinen Gesetze der entomologischen Geographie festzustellen, im hohen Grade dankenswerth ist.

Die Verf. haben sich — was nur zu billigen ist — vor der Hand darauf beschränkt, die am besten bekannten Familien, die *Rhopalocera* und von den *Heterocera* die *Sphingidae*, *Sesiidae*, *Thyrididae*, *Zygaenidae* und *Syntomididae* zu bearbeiten. Ausser den verschiedenen im Druck erschienenen Provinzial- und Localfaunen sind sie durch hand-

schriftliche Verzeichnisse aus vielen Gegenden Deutschlands in ihrem Unternehmen unterstützt worden. Ueber bedeutende Landstrecken, wie Mähren, Niederöstreich, Franken, die Pfalz, den Thüringerwald, das Fichtelgebirge, Sachsen, Hessen und die nordwestlichen Küstenländer, lagen ihnen indessen nur sehr unvollständige Notizen vor.

Das Gebiet der deutschen Fauna haben die Verf. im Süden durch die Alpen, im Norden durch Nord- und Ostsee, im Westen durch die Vogesen begrenzt, im Osten, wo es an einer scharfen, physischen und linguistischen Grenze fehlt, ist es auf Böhmen, Mähren, Posen und Preussen ausgedehnt worden, es umfasst also mit Ausnahme von Istrien, Krain und dem italiänischen Tyrol, die Länder des deutschen Bundes und ausser diesen noch Schleswig, Preussen, Posen, das Elsass und die deutsche Schweiz, erreicht im Süden fast den 46., im Norden fast den 56. Breitengrad und macht, einschliesslich Russlands, etwa den 12. Theil von Europa aus.

In diesem Gebiete sind die Tagschmetterlinge durch 186 Arten vertreten, darunter sind 9 begriffen, deren deutsches Bürgerrecht noch nicht völlig festgestellt ist. Die Zahl der europäischen Rhopalocera beläuft sich, nach Herrich-Schaeffer, auf 306, es stellt sich daher das Verhältniss der deutschen zur europäischen Fauna wie 3 : 5; bei einer bessern Kenntniss von Südeuropa wird es aber, aller Wahrscheinlichkeit nach, auf 1 : 2 herabsinken. — Da die Vermuthung des Verf., dass *Libythea Celtis* in Deutsch-Tyrol vorkommt, begründet ist (sie ist bei Botzen nicht selten), so fehlt uns in Deutschland von den neun europäischen Tribus nur die der Danaiden. Am reichsten sind im Verhältniss zur europäischen Artenmenge, die Nymphaliden (46 : 59), am schwächsten die Satyriden (49 : 95), Pieriden (16 : 31) und Papilioninen (6 : 14) vertreten, dem mittleren Verhältniss entsprechen die Lycaeniden (49 : 75) und Hesperiden (18 : 29). — Monochorische Arten, d. h. solche, die auf die Grenzen des Gebiets eingeschränkt sind, besitzt Deutschland nur in der ausschliesslich im Harz vorkommenden *Erebia Epiphron*, deren specifische Verschiedenheit von E. Cassiope indessen von manchen Seiten noch angefochten wird; sonst sind sämmtliche Tagschmetterlinge noch in einem grössern oder kleinern Theile Europa's einheimisch. — Die Arten zerfallen ihrem Vorkommen nach in allgemein verbreitete oder zerstreute, d. h. solche, die manchen Gegenden von grösserem oder geringerem Umfange ganz abgehen. Um den Einfluss der geographischen Länge nnd Breite zu veranschaulichen, haben die Verf. das ganze Gebiet in vier Hauptprovinzen, eine nordwestliche, nordöstliche, südöstliche und südwestliche getheilt; als Grenze zwischen Nord und Süd ist die zwischen dem 50. und 51. Breitengrade von der Eifel bis zu den Sudeten sich hinziehende Gebirgskette, als Grenze zwischen Ost und West der 30. Meridian von

Ferro angenommen. Der Nordhälfte allein gehören: *Argynnis Laodice*, *Erebia Epiphron*, *Lycaena polona* und *Hesperia Sylvius* an; der Südhälfte: *Melitaea trivia*, *Argynnis Pandora*, *A. Hecate*, *Limenitis aceris*, *L. Camilla*, *Erebia Euryale*, *E. Stygne*, *E. Melampus*, *E. Cassiope*, *Satyrus Arethusa*, *Coenonympha Oedipus*, *Pararga Hiera*, *Lycaena Escheri*, *Polyommatus Thersamon*, *Thecla Ballus*, *Thais Polyxena*, *Doritis Apollo*, *Colias Chrysotheme*, *Hesperia Lavaterae*, und einige Varietäten: *Apatura Eos*, *Arge Procida*, *A. leucomelas*, *Pararga Adrasta*, *Pieris Bryoniae*. Ferner sind einige Arten der Südhälfte zuzuzählen, die den 51° um ein Geringes überschreiten, ohne weiter nach Norden vorzudringen: *Lim. Lucilla*, *Sat. Proserpina*, *S. Hermione*, *Lyc. Daphnis*, *L. Battus*, *L. Telicanus*, *Thecla Acaciae*, *Hesp. Sao*. Dazu kommen noch sämmtliche Falter, die blos im Gebiete der Alpen wohnen: *Melitaea Cynthia*, *M. Asteria*, *Arg. Thore*, *A. Pales*, *Ereb. Nerine*, *E. Goante*, *E. Gorge*, *E. Manto*, *E. Tyndarus*, *E. Pronoë*, *E. Alecto*, *E. Psodea*, *E. Mnestra*, *E. Evias*, *Sat. Cordula*, *Chionobas Aëllo*, *Coen. Satyrion*, *Lib. Celtis*, *Lyc. Eros*, *L. Orbitulus*, *Pol. Gordius*, *P. Eurybia*, *Dor. Delius*, *Pier. Callidice*, *P. Ausonia*, *Col. Phicomone*, *Hesp. Alveus*, *H. Serratulae*, *H. Cacaliae* und die Varietäten: *M. Merope*, *Ereb. Arete*, *Er. Eriphyle*. — In der Westhälfte allein sind *Ereb. Epiphron*, *Lyc. Escheri*, *Thecla Ballus* und *Pararga Maera* var. *Adrasta* einheimisch; von Alpenfaltern noch *Sat. Cordula*, *Er. Evias*, *E. Mnestra*, *Pier. Ausonia*, *Libythea Celtis* und vielleicht auch *Hesperia Alveus*, *Serratulae* und *Cacaliae*. Oestliche Falter sind: *Arg. Laodice*, *Pandora*, *Lim. Aceris*, *L. Lucilla*. *Coenon. Oedipus*, *Lyc. Polona*, *L. Icarius*, *Col. Chrysotheme*, *C. Myrmidone* und *A. Galatea* var. *Procida* und *Leucomelas*. Hiernach hält sich die Ost- und Westhälfte in der Zahl der jeder eigenthümlichen Arten etwa die Wage, dies wird aber nur durch das Gleichgewicht der südlichen Ost- und südlichen Westhälfte hergestellt; ganz anders gestaltet sich das Verhältniss, wenn man die nördliche Hälfte des Ostens mit der nördlichen des Westens vergleicht, wo sich ein ansehnliches Plus für die erstere ergiebt. *Ereb. Epiphron* ist die einzige dem Nordwesten allein angehörige Art oder Varietät; der Nordosten besitzt dafür: *Arg. Laodice*, *Lyc. polona* und *Hesp. Sylvius*, und hat eine Menge von Arten mit Mittel- und Süddeutschland gemein, die dem Nordwesten fehlen: *Mel. Parthenie*, *M. Dictynna*, *M. Phoebe*, *M. Didyma*, *Arg. Ino*, *A. Daphne*, *A. Dia*, *A. Arsilache*, *Van. Xanthomelas*, *Limen. populi*, *Apat. Ilia*, *Ereb. Medea*, *Sat. Phaedra*, *Epin. Eudora*, *Coen. Iphis*, *Par. Dejanira*, *P. Maera*, *Lyc. Cyllarus*, *L. Erebus*, *L. Euphemus*, *L. Hylas*, *L. Corydon*, *L. Adonis*, *L. Dorylas*, *L. Optilete*, *Pol. Helle*, *P. Hipponoë*, *Thecla Spini*, *Th. W-album*, *Col. Palaeno*, *Hesp. Malvarum*, *H. Carthami*, *H. Fritillum*.

Es ergiebt sich hieraus das bemerkenswerthe Resultat, dass der

Reichthum der Fauna nicht allein von Norden nach Süden, sondern auch im Norden, wenn schon in geringerem Grade, von Westen nach Osten zunimmt. Diese auffallendeThatsache ist vielleicht aus dem mehr continentalen Klima des Ostens, in dem die Sommer wärmer sind, zu erklären.

Was die Verbreitung der Falter in senkrechter Richtung betrifft, so lassen sich zwei Haupt-Regionen, die des Tieflandes mit den niederen Gebirgen und die der höhern Gebirge und Alpen feststellen; ihre Scheide liegt da, wo diejenigen Erebien auftreten, welche einige mitteldeutsche Gebirge mit den Alpen gemein haben, in Mitteldeutschland in der Höhe von 3000—3500′, in den Alpen in der von 4000—4500′. Jede der beiden Haupt-Regionen zerfällt wieder in zwei; die eine in die Region des Tieflandes und der Hügel und in die Region der niedern Gebirge, deren Grenzlinie in der Höhe von 1000—1500′ zu legen ist (die letztere scheint durch *Erebia Ligea*, *Sat. Proserpina*, *S. Briseïs*, *Lyc. Damon*, *L. Battus*, *Dor. Apollo* und *Hesp. Sao* charakterisirt zu sein); die andere in die subalpine, die sich bis zur obern Baumgrenze erstreckt und in die eigentlicheialpine, von 5500′ bis zum ewigen Schnee, in welcher nur strauchartige Gewächse, besonders Rhododendren vorkommen; die letztere zeigt in ihren entomologischen Productionen dieselbe Analogie mit den Polargegenden, wie in den pflanzlichen. Eine Anzahl subalpiner Arten, wie: *Erebia Gorge*, *E. Pronoë*, *E. Pharte*, *E. Melampus*, *E. Pyrrha*, *E. Cassiope*, *Lyc. Eros*, *L. Orbitulus* und *Pier. Napi var. Bryoniae* steigen in die alpine Region hinauf; ausschliesslich subalpin scheinen: *Er. Nerine*, *E. Euryale*, *E. Stygne*, *E. Epiphron* und *Par. Iliera;* ausschliesslich alpin: *Mel. Cynthia*, *M. Artemis var. Merope*, *M. Asteria*, *Arg. Pales*, *Ereb. Manto*, *E. Tyndarus*, *E. Alecto*, *E. Mnestra*, *Sat. Aëllo*, *Coen. Satyrion*, *Pol. Eurybia*, *Pier. Callidice*, *Col. Phicomone*, *Dor. Delius* zu sein. Von *Arg. Thore*, *Ereb. Goante*, *E. Ceto*, *E. Oeme*, *E. Evias*, *E. Psodea* wissen wir nur, dass sie Hochgebirgsfalter sind. Einschliesslich derselben beträgt die Zahl der Arten, welche die zweite Hauptregion bewohnen, 33, sie finden sich, *Er. Epiphron* ausgenommen, alle in den Alpen, mit denen das Riesengebirge *E. Euryale*, das Gesenke *E. Melampus* und *E. Cassiope*, der Schwarzwald *E. Stygne*, der Taunus angeblich *E. Goante* gemein hat. Charakteristisch ist für dieselben eine matte oder düstere Färbung, je höher hinauf, um so mehr herrscht Schwarz vor; auch die Varietäten bilden sich durch Ausdehnung der schwarzen Zeichnungen oder durch Matterwerden der rothen und gelben Farben. Von den Bewohnern der Tiefländer und niedern Berge wurden bis jetzt erst 23 Arten beobachtet, die nebst den 33 wahren Hochgebirgsfaltern in der zweiten Hauptregion vorkommen. Falter, welche im Süden nur die Gebirge bewohnen und in den Tiefländern des Nordens wieder erscheinen, sind: *Arg. Amathusia*, *A. Aphirape*, *Dor. Mnemosyne*.

Die Beziehungen, in denen die chemische und geognostische Beschaffenheit des Bodens zu den Faltern stehen, sind noch wenig erforscht. Die Kalkformation scheint die reichste Fauna zu haben, viel Uebereinstimmung mit derselben zeigt der vulkanische Boden, dann folgt der Thonschiefer, am ärmsten ist bei uns die Formation des bunten Sandsteins.

Die Sphingiden haben im Allgemeinen grosse Verbreitungsbezirke, von 31 europäischen Arten kommen 21 in Deutschland vor, zwei *Sph. Nerii* und *Celerio* nur als Zugvögel, 14 sind fast allenthalben einheimisch, der Süden hat hier nur *Sph. Quercus* im Osten und *Sph. Vespertilio* im Westen vor dem Norden voraus. — Von 45 europäischen Sesien besitzt Deutschland 27, hier hat der Nordosten in *S. laphriaeformis*, der Süden in *S. masariformis*, *typhiaeformis* und *cephiformis* eigenthümliche Arten. Der Westhälfte gehören *S. typhiaeformis* und *chrysidiformis* an. Ostfalter sind: *S. laphriaeformis, philantif., masarif.* Dem Nordwesten mangeln sonst zwei verbreitete Arten *S. formicaef.* und *tenthredinif.* Das Alpenland hat nichts Eigenthümliches. — Die einzige Art der Thyrididae, *Thyris fenestrina*, findet sich nur im Süden. — Von 57 europäischen Zygaeniden sind nicht mehr als 25 in Deutschland zu Hause, von denen nur zwei *Procris Statices* und *Zyg. Filipendulae* aller Orten zu finden sind. Bloss im Süden sind *Procris infausta, Zyg. Medicaginis* und *transalpina* einheimisch; in der Westhälfte allein kommt *Z. fausta* vor. Dem Nordwesten gehen wieder fünf Arten ab, welche der Nordosten mit dem Süden gemein hat: *Zyg. Scabiosae, Achilleae, Peucedani, Hippocrepidis* und *Onobrychis.* Das Alpenland hat in den Hochgebirgsfaltern *Pr. chrysocephala* und *Zyg. exulans* seine besondere Producte. — Von den 4 europäischen Syntomididen besitzt Deutschland *Syntomis Phegea* und *Naclia Ancilla*, die weit verbreitet sind.

In der speciellen Aufzählung der Arten haben die Verf. von jeder den Verbreitungsbezirk nach horizontaler wie nach senkrechter Erstreckung mit möglichster Genauigkeit festgestellt.

Die in Meklenburg beobachteten Lepidopteren sind von Boll zusammengestellt worden (Archiv des Ver. d. Freunde d. Naturgesch. in Mekl. 4. Heft S. 12—50).

Ein einfaches Namensverzeichniss, in welchem 744 Macrolepidopteren und zwar 133 Papiliones, 48 Sphinges, 118 Bombyces, 268 Noctuae und 205 Geometrae, und 746 Microlepidopteren, nämlich: 67 Pyralides, 235 Tortrices, 422 Tineidae, 22 Pterophoridae, im Ganzen also 1490 Arten aufgezählt sind.

Das Verzeichniss der um Dessau vorkommenden Schmet-

terlinge hat Richter jetzt durch die Aufzählung der aufgefundenen Microlepidopteren vervollständigt (Ent. Zeit. S. 24.)

Berichtigungen und Ergänzungen der schlesischen Lepidopterenfauna hat Assmann in der schles. Zeitschr. für Entom. No. 13. mitgetheilt.

Sie beziehen sich vorzugsweise auf die Familie der Wickler, deren schlesische Arten (283) hier sämmtlich namhaft gemacht sind.

Bemerkungen zu einigen für Schlesien neuen Falterspecies von Zeller (Schles. Zeitschr. f. Entom. No. 13).

Es sind hier zwei neue Arten von *Crambus*, welche unten erwähnt werden, beschrieben, eine *Atychia*, die entweder *globulariae* oder neue Art ist, die Naturgeschichte der als Raupe auf Usnea barbata lebenden *Boarmia glabraria* und mehrere Abänderungen derselben besprochen, und das Vorkommen der *Sesia laphriaeformis* in Schlesien angezeigt.

Lepidopterologische Beiträge zur Kenntniss der Seefelder bei Reinerz hat Standfuss (Schles. Entom. Zeit. 1850. No. 16.) geliefert.

Synopsis der Lepidopteren-Fauna Böhmens von F. A. Nickerl. 1. Abth. Prag 1850.

Die vorliegende Abtheilung enthält die Papilioniden, welche durch 128, die Sphingiden, welche durch 54, die Bombyciden, welche durch 120 und die Eulen, die durch 281 Arten vertreten sind. Die Arten sind nur namhaft gemacht, überall aber Angaben über ihre Erscheinungszeit, Vorkommen und die Lebensweise der Raupe beigefügt.

Ein Verzeichniss der bis jetzt in Siebenbürgen aufgefundenen Lepidopteren hat Fuss im Namen des H. v. Franzenau in den Verh. des Hermannstädter Vereins I. S. 54. veröffentlicht.

Es sind gegen 900 Arten aufgeführt, welche fast sämmtlich in der nächsten Umgebung von Nagyag gesammelt worden sind; die Liste der Microlepidopteren ist noch ziemlich dürftig.

Observations sur les Lepidoptères de l'Auvergne par Bellier de la Chavignerie (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. VIII. S. 73).

Der Verf. bespricht das Vorkommen einiger seltenen Schmetterlinge in den Gebirgen der Auvergne und namentlich in der Nähe des Mont-Dore. Eigenthümlich ist, dass einige Tagfalter, namentlich aus den Gattungen *Erebia*, *Argynnis*, *Melitaea* und *Polyommatus*, in dieser

Localität eine dunklere Färbung erhalten. Die Gattung *Zygaena* scheint daselbst nur in einer Art, *Z. filipendulae* aufzutreten; zahlreich sind besonders die Geometren, unter denen *Numeria Donzelaria* Dup. als besonders selten hervorgehoben wird, sie hat sich indessen später als Abänderung des Weibchens von N. capreolaria ausgewiesen.

Die im vorigen Jahre begonnene Abhandlung über die von J. Mann beobachteten toscanischen Microlepidopteren hat Zeller Ent. Zeit. S. 59—64, 134—136, 139—162, 195—212 fortgesetzt und beendigt.

Es sind hier 289 Tineacea und 28 Pterophoridae verzeichnet, die neuen Arten derselben werde ich unten aufführen.

H. Doubleday's „Synonymic List of British Lepidoptera" (s. Jahresber. f. 1848. S. 216.) ist jetzt vollständig erschienen.

Mir ist die sehr dankenswerthe Schrift, in welcher die Nomenclatur der brittischen Schmetterlinge ganz mit der auf dem Continent gebräuchlichen in Einklang gesetzt wird, leider nicht aus eigener Ansicht bekannt.

List of the specimens of British animals in the collection of the British Museum. Part. V. Lepidoptera. Printed by order of the trustees. London 1850.

F. Stephens hat sich hier der Aufgabe unterzogen, ein kritisches Verzeichniss der in England einheimischen grössern Lepidopteren bis incl. Pyraliden zu liefern, und hat dieselbe in sehr anerkennenswerther Weise gelöst. Die Arbeit ist nicht allein, weil sie einen Theil der englischen Fauna in einer Vollständigkeit zu unserer Kenntniss bringt, dass fernere Bereicherungen wohl kaum zu erwarten sind, sondern auch wegen der sehr sorgfältigen Behandlung der Synonymie von Bedeutung. Wie viel in dieser Beziehung durch H. Doubleday's List of British Lepidoptera vorgearbeitet war, vermag ich nicht zu beurtheilen, da mir die letztere Schrift nicht zugegangen ist. — Der Verf. zählt 68 Tagschmetterlinge, 38 Sphinges, 95 Spinner, 291 Eulen, 270 Spanner und 66 Pyraliden, im Ganzen also 798 Arten auf, deren Vorkommen in England völlig verbürgt ist. Die Zahl der eigenthümlich brittischen Arten ist, wie sich dies kaum anders erwarten lässt, ungemein klein, ich kenne als solche nur *Leucania littoralis* Curtis, *Coenophila subrosea* Steph., *Chrysophanus dispar*, *Polyommatus Artaxerxes* und *P. Salmacis* Steph., der übrigens wohl nur locale Abänderung von P. Artaxerxes ist. Ausserdem finden sich in dem Kataloge noch folgende auf dem Continente unbekannte Arten: *Sterrhopterix hyalinella* Steph. MS., *Fumea reticella* Newm., *Hadena assimilis* Doubl., *Senta flammea* Curtis, *Odoptera fuscantaria* Haw., *Aleucis pictaria* Curt., *Eri-*

nobia multistrigaria Haw., *Oporabia autumnaria* Doubl., *Eupithecia palustraria* Doubl., *collunaria* Staint., *Emmelesia taeniata* Steph., *Cledeobia albistrigalis* Haw., *costaestrigalis* Steph., *Hypenodes humidalis* Doubl., von denen indessen wohl mehrere unter andern Namen auch von deutschen oder französischen Schriftstellern beschrieben sein mögen. — In einem Anhange hat der Verf. die angeblich britischen Arten, deren Indigenat indessen zweifelhaft ist, und die irrthümlich der brittischen Fauna einverleibten zusammengestellt. — Was die Synonymie betrifft, so sind die jeder Art ertheilten Namen so vollständig als möglich aufgeführt, einem jeden Namen aber gewöhnlich bloss das Citat desjenigen Schriftstellers, der ihn zuerst gebraucht hat, und die Jahreszahl beigefügt; nur die in englischen Schriften enthaltenen Abbildungen sind sämmtlich erwähnt. — Die systematische Anordnung leidet an dem, man ist versucht zu sagen nationalem, Fehler der Engländer, an der allzuweit getriebenen Vervielfältigung der höhern und niedern Abtheilungen. Bei den Papilionen bildet fast jede Art eine besondere Gattung, selbst *Vanessa Atalanta* und *Jo* sind in verschiedene Untergattungen *Pyrameis* und *Inachis* gestellt. Der Verf. scheint zwar selbst auf diese Abtheilungen wenig Werth zu legen, indem er einen Namen wie *Acidalia*, der bei den Schmetterlingen selbst schon vergeben ist, für *Argynnis Aglaja* in Anwendung bringt, dann hätte er aber besser gethan, derartige Gruppen gar nicht zu benennen, zumal da die Menge derselben einer Uebersicht nur hinderlich ist.

Notes upon the smaller British moths with descriptions of some non descript or imperfectly characterized species. By J. Curtis (Ann. nat. hist. V. S. 110—121).

Die neu beschriebenen Arten werde ich bei den einzelnen Familien erwähnen, die synonymischen Bemerkungen aber nicht anführen, da sie ohne Zweifel in die Schriften von H. Doubleday und Stainton übergegangen sind oder übergehen werden.

Descriptions of some species of Lepidoptera from the northern shores of Lake superior, by Th. Harris (The lake superior, its physical character, vegetation and animals by Agassiz S. 386. Boston 1850).

Es sind hier 7 zum Theil neue Schmetterlinge beschrieben und Taf. 7. abgebildet, welche ich bei den einzelnen Familien anführen werde. Darauf folgt das Namenverzeichniss einiger von Agassiz am Obersee gesammelter, in vielen Fällen nur generisch bestimmter Arten.

Kollar's „Beiträge zur Insecten-Fauna von Neu-Granada und Venezuela" (Denkschriften d. mathem. naturwiss.

Klasse der kais. Academie der Wissensch. Bd. I.) enthalten die Beschreibungen einer Anzahl neuer Tagschmetterlinge aus der Gruppe Papilionarii, Morphidae und Pieridae, die zum grossen Theile auch auf drei beigegebnen Kupfertafeln abgebildet sind.

Einzelne Beschreibungen neuer Arten aus verschiedenen Familien sind in folgenden Aufsätzen enthalten: Notice sur quelques Lepidoptères nouveaux trouvés dans les Pyrenées orientales en 1847 par De Graslin (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. VIII. S. 391.). — Description de quelques Lepidoptères Rhopalocères nouveaux ou peu connus provenant de la Cazamance (Afrique occidentale) par Feisthamel (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 247.). — Descriptions of some new species of butterflies by W. C. Hewitson (Ann. nat. hist. VI. 434. with two plates). — Observations sur les Lepidoptères des genres *Papilio*, *Anthocharis*, *Cigaritis* et *Cerocala*, qui habitent les possessions françaises du nord de l'Afrique par H. Lucas (Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. t. VIII. S. 83).

Schläger hat Entom. Zeit. S. 36—52 die in Dominici Cyrilli Entomol. neapolit. enthaltenen Abbildungen von 31 Lepidopteren einer genauen Beleuchtung unterworfen und im Einzelnen bestimmt.

Eine ausführliche Abhandlung über das auf die Flügelrippen gegründete System der Schmetterlinge hat Herrich-Schäffer (Abhandl. des zoolog.-miner. Vereins in Regensburg 1. Heft 1849. S. 175) zu veröffentlichen begonnen.

Es ist hier eine neue Terminologie des Flügelgeäders der Schmetterlinge aufgestellt. Der Verf. macht zuerst einen Unterschied zwischen Rippen und Aesten; Rippen nennt er diejenigen Adern, welche unmittelbar aus der Wurzel, Aeste (rami) jene, welche aus den Rippen oder deren Gabelung entspringen. Beim Zählen werden nur diejenigen gerechnet, welche den freien Rand des Flügels erreichen. Der Verf. unterscheidet: 1. Dorsalrippen, welche nächst dem Innenrande der Flügelwurzel entspringen, ohne sich saumwärts zu gabeln; 2. Subdorsaläste, welche aus der die Mittelzelle gegen den Innenrand hin begrenzenden Rippe (der Subdorsalrippe) entspringen; 3. Subcostaläste, welche aus der die Mittelzelle gegen den Vorderrand hin begrenzenden Rippe (Subcostalrippe) ihren

Ursprung nehmen; 4. den Mittelast, welcher auf allen Flügeln zwischen den Dorsal- und Costalästen steht; 5. die Costalrippe, die meist ohne weitere Verbindung längs des Vorderrandes verläuft; 6. den Schlussast, welcher gewöhnlich den letzten Ast der Subdorsalrippe mit dem ersten der Subcostalrippe verbindet. — In dem mir vorliegenden Anfange der Abhandlung hat der Verf. das Flügelgeäder der Tagfaltergruppen erörtert und durch Abbildungen erläutert, nnd namentlich die Gattungen der Heliconiden und Danaiden nach den Merkmalen, welche sie in dieser Beziehung darbieten, unterschieden.

Papiliones. The genera of diurnal Lepidoptera etc. sind nach E. Doubleday's des früheren Verf. Tode von Westwood fortgesetzt worden, und es sind in diesem Jahr Heft 32—40 erschienen. Die sehr schön ausgestatteten lithographischen Tafeln sind, wie früher, von Hewitson ausgeführt worden. Den Text hat Westwood dahin erweitert, dass die meisten der als neu bezeichneten Arten in Anmerkungen beschrieben werden.

Papilionarii. — Lucas wies (Ann. d. l. soc. entom. de Franc. t. VIII. S. 83.) überzeugend nach, dass *Papilio Feisthamelii* Dup. nichts anders als ein durch das Klima von Algier modificirter P. Podalirius ist. Die Exemplare aus Sicilien und Spanien stehen zwischen den französischen und nordafrikanischen in der Mitte. In ähnlicher Weise wird auch Pap. Machaon in Algier verändert, die dort vorkommenden Exemplare sind kleiner, von einem dunkleren Gelb, die schwarzen Zeichnungen intensiver und breiter.

Von Kollar (Denkschr. d. Wien. Acad. I.) wurden *Papilio Columbus*, *Agathocles* aus Venezuela, *Phaenon*, *Varus*, *Americus* aus Neu-Granada als n. A. beschrieben, der erste, dritte und vierte auch abgebildet.

Pierides. — Von Reiche wurden (Ferr. et Galin. Voy. en Abyss.) die prachtvolle *Anthocharis Jone* God. in beiden Geschlechtern und mehreren Varietäten, eine Abänderung von *A. Eris* Klug, so wie *A. Exole* n. A., ebenfalls in beiden Geschlechtern, und *Idmais Vesta* n. A. abgebildet, und mit Ausnahme von A. Eris im Texte beschrieben.

Lucas (Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. t. VIII. S. 90. Taf. 1. Fig. 2. N. II.) gab eine neue ausführliche Beschreibung von *Anthocharis Levallantii* Luc. in beiden Geschlechtern und eine Abbildung des Männchens. Die Art war bisher nur unvollständig nach einem beschädigten weiblichen Individuum charakterisirt worden; sie findet sich auf dem Hochplateau des Dschebel-Amour.

Kollar (Denkschr. d. Wien. Acad. I.) machte *Euterpe Leucodrosime* aus Neu-Granada, *E. radiata*, *E. exclamationis*, *E. chrysolopha* aus Venezuela, *Leptalis casta*, *L? penthica*, *Pieris*

Cypera, *P. catagramma*, *Colias erythrogrammus*, *Terias xanthochlora* und *T. deflorata* aus Neu-Granada bekannt, die mit Ausnahme der beiden *Terias* sämmtlich auch abgebildet sind.

Von Harris (Lake sup. S. 386.) wurde eine neue Beschreibung und Abbildung der *Pontia oleracea* Harr., Boisd. geliefert.

Acraeidae. — Reiche gab (Ferr. et Galin. Voy. en Abyss.) Abbildungen von *Acraea Neobule* Doubl. und *A. Doubledayi* Guér., die erstere ist auch ausführlich von ihm beschrieben. — Feisthamel (Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. t. VIII. S. 247.) stellte *Acraea Seis* n. A. aus Senegambien auf.

Nymphalides. — In Westwood's und Hewitson's „genera of diurnal Lepidoptera" ist die Bearbeitung dieser Gruppe beendigt, und sind in den Heften 32—38. folgende Gattungen abgehandelt worden: *Catagramma* Boisd. (18 A.), *Callizona* n. gen. (1 A. *Pap. Acesta* Linn.), *Gynaecia* Boisd. MS. (1 A., *P. Dirce* L.), *Callianira* Boisd. MS. (4 A. z. B. *P. Sophonisba* Cram.), *Pyrrhogyra* Hübn., (7 A.), *Lucinia* Hb. (2 A.), *Eteona* Bd. MS. (1 A., *Tisiphone* Hb.), *Morpheis* Hb. (1 A.), *Epicalia* Bd. MS. (9 A., z. B. *P. Acontius* L.), *Callithea* Bd. (2 A.), *Amnosia* Bd. MS. (1. n. A.), *Cyrestis* Bd. (13 A.), *Timetes* Bd. (16 A.), *Victorina* Blanch. (3 A.), *Mimetra* Bd. (3 A.), *Prothoë* Hb. (1 A.), *Mynes* Bd. (2 A.), *Jaera* Hb. (2 A.), *Neptis* Fb. (17 A.), *Athyma* Westw. n. gen. (14 A., darunter *Leucothoe* L.) *Limenitis* F. (14 A.), *Heterochroa* Bd. (33 A.), *Diadema* B. (23 A.) *Godartia* Luc. (2 A.), *Romalaeosoma* Blanch. (20 A.), *Euryphene* Bd. (11 A.), *Aterice* Bd. (6 A.), *Harma* Doubl. MS. (9 A., z. E. *P. Althea* Cram.), *Adolias* Bd. (25 A.), *Enispe* Doubl. n. gen. (1 A., *Adolias Euthymius* Doubl.), *Euripus* Doubl (2 n. A.), *Herona* Doubl. (1 n. A.), *Symphaedra* Hb. (2 A.), *Meneris* Bd. MS. (1 A. *P. Tulbaghia* L.), *Smyrna* Hb. (2 A.), *Agrias* Doubl. (2 A.), *Prepona* Bd. (10 A.), *Pandora* Bd. MS. (1 n. A.), *Aganisthos* Bd. (1 A.), *Apatura* F. (22 A.), *Pycina* Bd. MS. (1 n. A.), *Nymphalis* Latr. (*Charaxes* Ochs., 43 A.), *Philognoma* Bd. MS. (4 A. z. B. *Decius* Fabr.), *Megistanis* Bd. MS. (3 A. z. B. *Cadmus* Cram.), *Protogonius* Hb. (1 A.), *Hypna* H. (1 A.), *Cymatogramma* Doubl. (1 n. A.), *Paphia* Fabr. (26 A.), *Siderone* Hb. (7 A.), *Bia* Hb. (1 A.), *Heteropsis* B. MS. (1 n. A.), *Kallima* Doubl. MS. (9 A., z. B. *Amathusia Inachis* Bd.), *Amathusia* Fb. (2 A.), *Zeuxidia* Hb. (4 A.), *Discophora* Bd. (5 A.).

Abgebildet sind: *Messaras Erymanthis* Doubl., *Euptoieta Hegesia* Cr., *Eteone Tisiphone* Hb., *Ectima Jona* Hew., *Apatura Laura* Dr., *Symphaedra Thyelia* Fbr., *Nymphalis Zoolina* Westw., *N. Mycerina* Westw., *Siderone Itys* Cr., *Bia Actorion* Linn., *Discophora Timora* Westw., *Morpheis Ehrenbergii* Hb., *Jaera coenobita* Fbr., *Aterica Ra-*

bena Bd., *Euriphene Sophus* Fb., *Pandora Prola* Bd., *Symphaedra Aeropus* L., *Kallima Eurodoce* Bd., *Amathusia Phidippus* L.

Zwei neue südpersische Arten der Gattung *Melitaea*, *M. casta* und *persea* machte Kollar (Denkschr. d. Wien. Acad. I.) durch Diagnosen bekannt.

Von Hewitson (Ann. nat. hist. VI. S. 434.) wurden *Eclima Jona* vom Amazonenflusse, *Heterochroa Zoa*, *H. Zeba*, *H. Abia*, alle drei von Rio, *H. Thoasa* vom Amazonenflusse, *H. Abyla* von Jamaica, *H. Lara* von Venezuela beschrieben und abgebildet.

Feisthamel lieferte (Ann. d. l. soc. ent. VIII. S. 247.) die Beschreibungen von folgenden meist neuen Arten aus Gambien: *Salamis Ethyra*, *S. Antilope*, *Euryphena Gambiae* (Taf. 9. Fig. 2. abgebildet); *E. Phreone*, *E. Cocalia* Fabr. nach beiden Geschlechtern, *Charaxes Pollux* Cram. (Taf 9. Fig. 1.), eine Abänderung von *Ch. Epijasius* Reiche (s. u.; der Verf. schreibt den Artennamen irrthümlich Cramer zu), *Ch. Ephyra* God. bisher nur im männlichen Geschlechte bekannt, *Ch. Horatius* Fabr., *Ch. Protoclea*, *Ch. Boueti*.

Reiche (Ferr. et Gal. Voy.) stellte *Ch. Epijasius* als neue, dem Ch. Jasius nahe verwandte Art aus Abyssinien auf und bildete eine Varietät von *Vanessa* (*Adolias*) *Meleagris* Cram. ab.

Die Unterschiede, welche die Raupe und Puppe der *Melitaea Britormatis* Assm. von denen der nahe verwandten Arten (M. Dictynna, Athalia und Parthenie) darbietet, hat Assmann (Schles. Zeitschr. für Entom. n. 15.) erörtert.

Morphidae. — Diese Gruppe enthält in Westwood's und Hewitson's „Genera of diurnal Lepidoptera" folgende Gattungen: *Clerome* Bd. MS. (1 A., *Argesilaus* Fabr.), *Drusilla* Swains. (4 A.), *Thaumantis* Hb. (8 A.), *Morpho* Fb. (20 A., darunter eine neue, *M. Cypris* aus Columbien, welche den M. Adonis an Farbenpracht noch übertrifft); *Caligo* Hb. (16 A.), *Dasyophthalma* Westw. (2 A., *Rusina* God. und *Creusa* Hb.), *Opsiphanes* Doubl. MS. (12 A., z. B. *Xanthus* L.), *Dynastor* Doubl. (2 A., *D. Napoleo* Bd. und *Darius* Fb.), *Penetes* B. MS. (1 n. A.), *Narope* Bd. MS. (2 n. A.).

Abgebildet sind: *Thaumantis faunula* Westw., *Drusilla Horsfieldii* Swains., *Morpho Cythereis* God., *Clerome Argesilaus* Fb., *Pavonia Aorsa* Westw. (im Texte als *Opsiphanes Aorsa.* aufgeführt.)

Von Kollar (Denkschr. d. Wien. Acad. Bd. I.) wurden vier ausgezeichnete n. A., *Morpho Sulkowskyi*, *M. Peleides*, *M. Atreus*, *M. Prometheus* aus Neu-Granada beschrieben und, mit Ausnahme des zweiten, abgebildet.

Brassolidae. — In Westwood's und Hewitson's Genera of Diurnal Lepid. ist *Dyctis bioculatus* Guér. abgebildet.

Satyrides. — Den von Herrich-Schaeffer auf *P. Tircis* Cram.,

(*Phryne* Pall.) in Anwendung gebrachten Gattungsnamen *Phryne* änderte Zeller (Ent. Zeit. S. 311.) in *Triphysa* um, da jener bereits bei den Reptilien vergeben ist. Die Diagnose des Genus wird so gefasst; oculi nudi, antennae brevisculae, clava brevi rotundata, alarum ant. venae tres in basi inflatae, tertia minus quam reliquae, posteriores rotundatae, integrae, margine interiore brevi vix excavato. Es enthält zwei Arten, *Tr. Tircis* Cr. HS. (*Phryne* Pall. Ochs.) und eine neue, ebenfalls in Südrussland einheimische und wohl bisher mit Tircis verwechselte, welche Z. hier unter dem Namen *Tr. Dohrnii* sorgfältig unterscheidet.

Von de Graslin (Ann. d. l. soc. entom. t. VIII. S. 393.) wurde *Erebia Sthennyo* als n. A. aus den Pyrenäen beschrieben und (Taf. 10. Fig. 1—3.) abgebildet. Pierret wies indessen (ebenda S. 417. „Note relative à l'Erebia Sthennyo“) nach, dass sie nur eine locale Abänderung von *E. Manto* ist.

Kollar theilte (Denkschr. d. Wien. Acad. I.) Diagnosen von *Satyrus Parisatis*, *Mandone* und *Saadi*, n. Arten aus Südpersien mit.

Hewitson stellte (Ann. nat. hist. VI. S. 437.) als n. A. auf: *Corades Iduna*, *C. Pannonia*, *C. Ulema*, *C. Medeba*, *C. Sareba*, alle, mit Ausnahme der zweiten in Venezuela einheimischen Art, aus Bolivien; *Euptychia gera* und *E. tricolor* vom Amazonenflusse.

In Westwood's und Hewitson's „Genera of diurnal Lepidoptera“ sind folgende Arten abgebildet: *Corades Jone* Hew., *Orinoma Damaris* Gray, *Heteropsis Drepana* Bd., *Tisiphone Hercyna* Hb., *Euptychia Gera* Hew., *Argyrophenga antipodum* Doubl., *Caerois Chorinaeus* Fb., *Neorma Hilda* Westw., *Satyrus Anthelea* Hb., *S. Bischofii*, *Euptychia tricolor* Hew., *Pronophila Tauropolis* Bd., *Mycalesis Nafitza* Hew., *M. Nicotia* Hew., *Coelites Nothis* Bd., *Callisto Zangis* Fb., *Steroma Bega* Westw., *Iphthima Norma* Westw., *Coenonympha california* Westw., *Hypocysta Euphemia* Westw., *Neonympha Phares*, *Sarromia obsoleta*, *Lymanopoda Lamius* Westw. ♂ et ♀. — Die Bearbeitung des Textes ist noch nicht bis zu den Satyriden vorgeschritten.

Eurytelidae. — Als neue Art wurde von Feisthamel (Ann. d. l. soc. entom. t. VIII. S. 249.) *Hypanis Cora* aus Gambien aufgestellt, sie scheint mir indessen nur eine Abänderung der weit verbreiteten Ilythia F. Polynice Cr. zu sein.

Lycaenides. — Lucas besprach (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 96.) die Gattung *Cigaritis* Boisd. Da sie noch nicht wissenschaftlich begründet ist, so wird sie hier beschrieben, ihre wichtigsten Charaktere sind: sehr lange Taster, die über den Kopf hinausragen, die ersten Glieder sehr gross, das letzte kürzer, zart, in

eine runde Spitze auslaufend; kurzer zur Hälfte vom Innenraude der Hinterflügel verdeckter Hinterleib; der Aussenrand der Hinterflügel schwach gezähnt, der Analwinkel ziemlich tief ausgerandet, die Seiten dieser Ausrandung gewöhnlich mit einem kleinen Schwanze versehen, Vorder- und Hinterflügel auf der Unterseite gewöhnlich mit kleinen metallischen Flecken. Die Arten, die zu dieser auf Kosten von Polyommatus gebildeten Gattung gehören, sind in Nord- und Südafrika zu Hause, es gehören dahin: *P. Palmus*, *Thysbe*, *Thero*, *Alphaeus*, *Petalus*, *Nicetus* der Encyclopaedie; die im französischen Nordafrika vorkommenden finden sich nur in dem östlichen Theile, nnd zwar *C. Syphax* Luc. bei Constantine, *C. Zohra* Donzel in den Thälern und *Massinissa* Luc. auf den Hochplateaus des Dschebel-Amour. Die letztere ist hier nach einem wohl erhaltenen weiblichen Exemplare nochmals ausführlich beschrieben und auf Taf. 2. N. II. Fig. 2, abgebildet.

Eine mit Lycaena Telicanus in nächster Verwandtschaft stehende Art aus Portugal hat Zeller (Ent. Zeit. S. 312.) unter dem Namen *Lycaena Hoffmannseggii* unterschieden.

Kollar machte (Denkschr. d. Wien. Acad. I.) *Thecla Sassanides*, *Polyommatus Hafis*, *Lycaena anisophthalma* n. A. aus Südpersien durch Diagnosen bekannt.

Hesperides. — Eine neue Art ist *Thanaos Rustan* Kollar aus Südpersien (Denkschr. d. Wien. Acad. I.)

Sphinges. Observations sur l'indigénéité des *Sphinx Nerii* et *Celerio* par Donzel (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 225.). — Der Verf. führt hier den Beweis, dass die genannten beiden Schwärmer in Frankreich und Deutschland nicht eigentlich einheimisch sind, sondern nur von Zeit zu Zeit von Afrika, gewöhnlich im Monat Mai, herüberkommen. Die Nachkommen dieser Einwanderer sind die Raupen, welche man während des Sommers antrifft; die aus diesen sich entwickelnden Schwärmer liefern die Raupen, die man im October beobachtet. Die letztern verpuppen sich zwar, aber keine einzige Puppe bleibt bis zum künftigen Frühjahr am Leben, die Nachkommenschaft der eingewanderten Schwärmer geht daher vor Ablauf eines Jahres zu Grunde. Sph. Nerii hat im Sommer nur eine Generation, Sph. *Celerio* dagegen macht seine Metamorphose in kürzerer Zeit durch, so dass in einem recht warmen Sommer sich oft mehrere Generationen folgen und die Art sich sehr vermehrt; wie es denn z. B. vorgekommen ist, dass ein Knabe in Marseille an einem Septemberabend derselben 47 Exemplare fing.

Deilephila Kotschyi n. A. aus Südpersien wurde von Kollar (Denkschr. d. Wien. Acad. I.) bekannt gemacht.

Harris lieferte (Lake sup. S. 387. Taf. 7. Fig. 2. u. 3.) Abbildungen von *Deilephila Chamaenerii* Harr., dem amerikanischen Repräsentanten von D. Galii, und von *Smerinthus modesta* Harr.

Sesiariae. Eine neue sehr merkwürdige *Sesia* mit gefiederten Fühlhörnern wurde von Dehne bei Dresden entdeckt und unter dem Namen *Pennisetia anomala* in der Ent. Zeit. S. 28. kurz charakterisirt. Sie hat die Grösse und Gestalt der S. hylaeiformis, die Fühlhörner sind denen des Männchens von Psyche graminella ähnlich.

Castniae. Eine Abhandlung „Ueber die Lepidopteren-Gattung *Synemon* nebst einem Nachtrage über *Castniae*“ von Klug ist in den Schriften der Königl. Acad. der Wissensch. erschienen. — Die Stellung von Synemon neben Castnia kann keinem Zweifel unterliegen; die Verwandtschaft ist in der Körperbildung, der eigenthümlichen Art der Bekleidung, in der Weise wie die Flügel getragen werden, in dem Geäder derselben u. s. w. auf das Entschiedenste ausgesprochen. Die Unterschiede liegen fast nur in den Palpen und Fühlhörnern; die erstern sind nämlich bei Synemon länglich, zugespitzt, deutlicher dreigliedrig, indem das dritte Glied länger ist als bei Castnia, wo es entweder nur eine Einschnürung an der Spitze des zweiten bildet oder als ein kleines rundliches Endglied dem zweiten aufgesetzt ist. Die Fühlhörner sind denen der meisten Tagschmetterlinge täuschend ähnlich, weiss geringelt, am Ende zu einem sechsgliedrigen Knöpfchen erweitert. Bei dem Weibchen ist der Hinterleib zugespitzt und mit einem hornigen, geraden Legestachel versehen, woraus zu vermuthen ist, dass die Larven, wie die von Zeuzera, im Innern von Baumstämmen oder Wurzeln leben, und die Eier von den Weibchen dahin abgelegt werden. Die Gattung scheint auf Neuholland beschränkt zu sein. Arten werden hier vier beschrieben: *S. Sophia* Doubl., *Selene* n. sp., *Theresia* Doubl. (wovon *S. Mopsa* Doubl. eine Varietät zu sein scheint) und *Nais* n. sp. Die drei ersten sind in beiden, die letzte bisher nur im männlichen Geschlechte bekannt und auf einer beigegebenen Kupfertafel sehr schön abgebildet worden. — Die Nachschrift beschäftigt sich mit der systematischen Stellung von Castnia, über welche die bisher noch unbekannte Verwandlungsgeschichte Aufschluss gegeben hat. Es wurden nämlich in Berlin zwei Exemplare von Castnia Therapon Koll. aus kranken Knollen eines Catasetum, in denen die Puppen sich befanden, erzogen. Die Puppe ist hier zuerst beschrieben und abgebildet, sie gehört der Bedornung ihrer Hinterleibssegmente nach zu denjenigen, welche, wie die Puppen von Sesia, Cossus, Zeuzera, Hepialus, in ihren Kanälen ihren Platz willkührlich verändern und in die Höhe steigen können. Die Raupen der hier genannten Gattungen sind alle nackt und leben im Holze oder in Stengeln; es bilden daher diese Bohrer, so verschieden auch zum Theil die vollkommenen Insecten sind, auf Grund ihrer früheren Stände eine eigene Familie, welche den Uebergang von den Schwärmern zu den Spinnern vermittelt. An die echten Sphinges, welche mit Macroglossa schliessen, sollen nach dem Vorschlage des Verf. der Aehnlichkeit mit den glasflügeligen Arten der letztern Gat-

tung wegen, die *Sesien* sich anreihen, nebst *Thyris* und *Chimaera*, dann *Stygia*, *Endagria*, *Cossus* und *Zeuzera*, ferner *Hepialus*, vermuthlich *Crino* und zum Schlusse *Castnia* mit *Synemon*. Dann haben die *Zygaenen* zu folgen, welche durch *Glaucopis* und eine Reihe exotischer Formen zu den Ochsenheimer'schen Euprepien hinüberführen.

Zygaenides. *Zygaena haematina* und *Syntomis persica*, n. A. aus Südpersien, wurden von Kollar (Denkschr. d. Wien. Acad. I.) aufgestellt.

Eine neue sehr merkwürdige, zu den Glaucopiden gehörige Gattung *Myrmecopsis* wurde von Newman (Zool. App. S. CXXII.) errichtet, sie gleicht im Aeussern ganz einer geflügelten Ameise, die Fühler sind kaum länger als die Hälfte des Körpers, an der Basalhälfte zweireihig gekämmt, dann gesägt, an der Spitze sehr zart und borstenförmig, die Discoidalzelle der Vorderflügel tief getheilt, die Flügel nackt, nur die Adern beschuppt, der Hinterleib gestielt, der Stiel sehr dünn. *M. eumenides*, vom obern Theile des Amazonenflusses.

Bombyces. In der durch die grosse Verschiedenheit der beiden Geschlechter bemerkenswerthen Gattung *Heterogynis* wurde von de Graslin (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 396.) als neue Art *H. erotica* aus den Pyrenäen aufgestellt, beide Geschlechter und die auf verschiedenen Genisten lebende Raupe sind (Taf. 10. Fig. 4—7.) abgebildet. Der Verf. hält selbst die Art fraglich für *H. penella* Hb. Bellier de la Chavignerie hat (Bull. d. l. soc. entom. S. LXIV.) diese Vermuthung zur Gewissheit erhoben.

Die Gattung *Chelonia* ist von de Graslin (Ann. d. l. soc. ent. t. VIII. S. 402.) mit einer neuen Art *Chelonia hemigena* aus den Pyrenäen bereichert worden, sie ist Taf. 10. Fig. 9—11. in beiden Geschlechtern und in einer Varietät abgebildet, das Weibchen weicht durch kleine verkümmerte Flügel von den Weibchen anderer Chelonienarten ab, das Männchen steht der C. Zoraida sehr nahe.

Reiche gab (Ferr. et Galin. Voy. en Abyss.) eine Abbildung der schönen von Port Natal bis Abyssinien sich verbreitenden *Saturnia Mimosae* Boisd.

Auf die von Graëlls (Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. t. VIII. S. 241. Taf. VIII.) veröffentlichte Beschreibung und Abbildung der *Saturnia Isabellae* ist schon im vorigen Jahresberichte Bezug genommen worden.

Von Harris (Lak. sup. S. 390. Taf. 7.) wurden *Arctia parthenos* n. A. und *A. americana* Harr., welche beiden mit A. Caja in naher Verwandtschaft stehen, und *Hepialus argenteomaculatus* Harr. beschrieben und abgebildet.

In der Gattung *Hepialus* stellte Freyer (N. Beitr. H. 94.) zwei n. A. auf: *H. Uredo* von Augsburg, dem H. carnus und *H. Socor-*

dis aus den Alpen, dem H. velleda verwandt, beide erst in einzelnen Exemplaren bekannt, die Artrechte derselben scheinen mir noch sehr zweifelhaft, da die Hepiolus-Arten bekanntlich sehr abändern. — Freyer hat auch (a. a. O.) *Hepialus Hamma* Hübn. und *Sylvinus* Ochs. wieder von einander getrennt, ohne indessen neue Unterschiede hervorzuheben.

v. Siebold setzte im Berichte d. schles. Gesellsch. f. 1850 die Unterschiede der Gattungen *Pysche, Fumea* und *Talaeporia* auseinander. In der erstern haben die Männchen gekämmte Fühler, der Hinterleib kann ausgestreckt werden und wird zur Begattung des im Sack befindlichen Weibchens in den Sack hineingeschoben. Das flügellose Weibchen ist madenförmig, ohne Fühler, Beine, Augen und Legeröhre; es bleibt im Sack verborgen, kriecht nach der Begattung rückwärts in die verlassene Puppenhülse zurück, legt diese voll Eier und verschrumpft dann. Bei Fumea hat das Männchen gekämmte Fühler, der Hinterleib kann sich aber nur wenig verlängern und die Begattung des Weibchens erfolgt ausserhalb des Sackes. Das flügellose Weibchen hat kurze Fühler, Beine und Augen. Der Hinterleib endigt mit einer perspectiv-artig aus- und einziehbaren Legeröhre. Nach der Begattung legt das Weibchen die Eier in die im Sacke zurückgebliebene leere Puppenhülse. Bei Talaeporia hat das Männchen lange einfache fadenförmige Fühler, der Hinterleib kann sich nicht verlängern, die Begattung erfolgt auch hier ausserhalb des Sackes. Das flügellose Weibchen hat Augen, Beine, eine aus- und einziehbare Legeröhre und unterscheidet sich von den Fumea-Weibchen besonders durch längere Fühlhörner; es legt die Eier in die Höhle des leeren Sackes.

Die Siebold'sche Abhandlung ist in der Ent. Zeit. 1851. S. 391. abgedruckt worden und von Stainton ins Englische übersetzt auch in den Trans. of the ent. Soc. Vol. I. P. VII. erschienen.

Newman stellte (Zoolog. App.) *Psyche reticella* (S. XCIV.) und *Ps. fenella* (S. XCIX.) als neue in England entdeckte Arten auf, die letztere hat indessen Stephens nachträglich (Préface S. XII.) für Ps. opacella Herr.-Schaeff. erklärt. Newman hat bei dieser Gelegenheit folgende Synopsis der brittischen oder für brittisch gehaltenen Psychiden entworfen: A. Fühlhörner anscheinend 31-gliedrig. a. Körper kräftig wie bei den Bombyces. (*Sterropterix* Hübn. = *Thyridopterix* Steph.). *. Flügel nackt, Körper schwarz. Hierher *ephemeraeformis* (*Sphinx ephemeraeformis* Haworth), wie sich aber neuerdings ausgewiesen hat, eine nordamerikanische Art. **. Flügel halbnackt, Körper schwarz. *Ps. fenella* Newm. ***. Flügel haarig, ebenso wie der Körper mäusefarbig: *nigricans* (*Penthophora nigr.* Curt.); *febretta* Fonsc. und *stettinensis* Hering, die der Verf. mit Unrecht für unbeschrieben hält. — b. Körper zart wie bei den Geometren. *. Flügel dicht mit glänzenden Schuppen bedeckt. (*Lepidopsyche* Newm., auch durch

die grossen fast gleichen Flügel charakterisirt), *Ps. graminella* Hübn., zwar in England noch nicht beobachtet, aber vermuthlich noch aufzufinden. ** Flügel halbnackt, ohne Schuppen, aber mit einzelnen zerstreuten Haaren (*Psyche* Schrank). *Ps. calvella* Ochs. = *fusca* Haw. — B. Fühlhörner 13—18-gliedrig (*Fumea* Haworth). a. Flügel gleichfarbig: *nitidella* Hübn., *radiella* Curt. b. Flügel genetzt: *undulella* Fisch. und *reticella* Newm.

Auch F. Stephens hat in Newman's Zool. App. S. CVI. Bemerkungen über die Gruppe der Psychiden mitgetheilt, die sich auf die systematische Stelle derselben beziehen. S. bemüht sich hier darzuthun, was eines besondern Beweises wohl kaum bedarf, dass sie zu den Bombyces gehören, und nach der einen Seite hin mit Heterogynis verwandt sind, nach der andern zu Talaeporia unter den Tineen Beziehungen haben.

Von de Graslin (Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. t. VIII. S. 408.) wurde die in den Pyrenäen auf Genista purgans und auf einer Weide (saule marceau) entdeckte Raupe von *Orgyia aurolimbata* beschrieben und abgebildet.

Die Raupe von *Orgyia selenitica* ist nach Döbner (Ent. Zeit S. 23.) in hohem Grade polyphagisch und ist im Spessart auf Lärchen, Kiefern, Spartium scoparium und andern Pflanzen in ungeheurer Menge beobachtet worden.

Die Raupe von *Liparis Salicis* wird, nach Passerini, in Italien auch den Cypressenpappeln schädlich. „Notizie sopra due insetti nocivi agli alleeri, una Cecidomia alle faglie dei Cerri e i Bruchi, o larve delle Liparis Salicis ai pioppi cipressini (populus fastigiata)“ in den Nuovi annali delle scienze naturali 1850. S. 475.

Will hat eine weitere Notiz über die Drüsen an den Haaren der Prozessionsraupe im Bulletin der Münch. Acad. d. Wiss. 1849. n. 30. mitgetheilt. — Es ist dem Verf. jetzt gelungen, die Drüsen, welche die in den hohlen Haaren der Raupen enthaltene Ameisensäure absondern, unmittelbar unter der Haut aufzufinden, sie sind flaschenförmig, aus blinddarmartigen Kanälen zusammengesetzt und in einer durchsichtigen Membran eingehüllt. Der Inhalt der Drüse stimmt mit dem in den Haarkanälen enthaltenen Stoffe ganz überein.

Noctuae. Observations sur le genre *Thyatira* par Guenée (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 107.). — Auf den ersten Theil dieses Aufsatzes, welcher sich mit der von Bruand auf *Thyatira derasa* errichteten Gattung *Gonophora* beschäftigt und die Unhaltbarkeit derselben nachweist, ist schon im vorjährigen Berichte (S. 226.) Bezug genommen worden. In einem zweiten Theile bespricht der Verf. die systematische Stellung von Thyatira, die hier mit Berücksichtigung der exotischen Formen und nach der grossen Aehnlichkeit der Raupen

mit denen der Notodontiden dahin bestimmt wird, dass sie an die Spitze der Eulen gehört und sich nach der einen Seite hin an die Pygaeriden, nach der anderu an Ceropacha und Cymatophora anschliesst.

Bruand (Ann. d. l. soc. ent. 1851. S. 89.) hat sich nochmals bemüht, die generische Verschiedenheit von *N. derasa* und *batis* zu begründen und polemisirt mit oft schon vorgebrachten Argumenten gegen die Methode Guenée's, die Charaktere und Lebensweise der früheren Stände als Basis der Systematik anzuwenden. Guenée hat es abgelehnt, die unerspriessliche Polemik weiter fortzusetzen. (Bull. d. l. soc. ent. 1850. S. XXXIX.).

Note sur la conformation du front dans plusieurs espèces de Noctuelles et sur les divisions du genre *Cleophana* par Guenée. (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 233.). — Der Verf. hat sich genöthigt gesehen, die unter Cleophana vereinigten Arten trotz ihrer geringen Anzahl in nicht weniger als fünf Gattungen zu vertheilen, da ihre bisherige Vereinigung durch gar keine gemeinschaftlichen Charaktere von einiger Beständigkeit gerechtfertigt ist. Die erste Gattung *Epimecia* ist schon früher von ihm aufgestellt; eine zweite, auf welche der Verf. den Namen *Omia* anwendet, enthält 3 Arten: *cymbalariae*, *cyclopaea* und *rupicola* W. V.; der dritten verbleibt der Name *Cleophana*; die vierte hat schon von Stephens den Namen *Calophasia* erhalten und begreift *lineariae*, *olbiena*, *platyptera* und *opalina* in sich; die fünfte endlich, *Euterpia* von G. genannt, besteht nur aus *Laudetii* und gehört gar nicht einmal, wie die andern, zur Gruppe der Xyliniden, sondern steht richtiger unter den Heliothiden, in der Nähe von Chariclea. Die eigenthümliche Stirnbildung bei den auf Kosten von Cleophana gebildeten Gattungen hat in einzelnen Fällen eine generische, in andern dagegen nur specifische Bedeutung, indem sie den Arten von Omia regelmässig zukommt, denen von Calophasia ebenso constant abgeht, dagegen bei den unter Cleophana verbleibenden Arten, und zwar bei den nächst verwandten, bald fehlt, bald vorhanden ist.

Guenée bildete (Bull. d. l. soc. entom. S. XVII.) aus *Polia felicina* eine eigene Gattung *Metapoceras*, weil die Stirn, wenigstens beim Männchen, einen sehr eigenthümlich gebildeten hornigen Fortsatz trägt. (Das Weibchen ist G. unbekannt geblieben). Ausserdem sind die Fühlhörner glatt und die kurzen Beine haben zarte Füsse und schmale Spornen.

Als neue Arten wurden ferner aufgestellt:

Von Freyer (N. Beitr. 91.): *Noctua* (*Agrotis*) *Sincerii* der corticea nahe verwandt, in einem einzelnen Exemplare bei Zittau aufgefunden; *N.* (*Bryophila*) *carbonis* durch schwarze Grundfarbe von den verwandten Arten unterschieden, aus Ungarn.

Von de Graslin (Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. t. VIII. S. 412.): *Hadena sociabilis* aus den Pyrenäen, der H. Chenopodii am nächsten verwandt; die Raupe findet sich auf Artemisia campestris und coerulescens.

Von Kollar (Denksch. d. Wien. Acad. I.): *Agrotis deleta*, *Sphinterops umbrifera*, *Ophiusa singularis*, *Anarta melaxantha*, alle aus Südpersien.

Lucas gab (Ann. d. l. soc. entom. de Franc. t. VIII. S. 103. Taf. 2. N. II. Fig. 3.) eine ausführliche Beschreibung und Abbildung einer in Nordafrika in den Thälern des Dschebel-Amour vorkommenden, aber nur erst im männlichen Geschlechte aufgefundenen Abänderung der *Cerocala scapulosa* Hübn., sie weicht von dem in Andalusien einheimischen Typus der Art durch beträchtlich geringere Grösse und in der Flügelzeichnung ab.

Nach Guenée (Bull. d. l. soc. ent. S. VIII.) sind bei dem Weibchen von *Heliophobus hirta* die Flügel und überhaupt der ganze Vordertheil des Körpers zu Gunsten des Abdomen verkümmert. Es ist dies der erste bekannt gewordene Fall einer solchen Anomalie unter den Eulen.

Geometrae. Die Gattung *Eupithecia* erhielt einen Zuwachs durch zwei neue brittische von H. Doubleday (Zool. App. S. CV.) aufgestellte Arten, *E. palustraria* und *callunaria*.

Von Kollar (Denkschr. d. Wien. Acad. I.) wurde *Phorodesma graminaria* n. A. aus Südpersien — von Harris (Lak. sup. S. 392. Taf. 7. Fig. 3.) *Ennomos macularia* bekannt gemacht.

Bellier de la Chavignerie wies (Bull. d. la soc. entom. S. XXVI.) nach, dass *Numeria Donzelaria* Dup. nur eine bemerkenswerthe Abänderung des Weibchens von N. capreolaria ist, indem er aus einem von der erstern gelegten Eie ein Männchen der letztern erzog.

Pyralides. Von H. Doubleday wurde (Newm. Zool. App. S. CV.) *Hypenodes humidalis* als n. A. beschrieben, sie wurde zuerst in Irland entdeckt, später aber auch in England aufgefunden.

v. Siebold theilte Ent. Zeit. S. 336. „Ueber die Raupen im Verdauungskanale der Menschen“ einige Fälle mit, wo die Raupen der Fettschabe, *Aglossa pinguinalis*, mit Speck, Butter, Schmalz oder andern fettigen Substanzen verschluckt worden sind, eine kürzere Zeit im Magen verweilt und Kolikschmerzen erzeugt haben und dann durch Erbrechen wieder ausgeleert worden sind. Beobachtungen der Art hatte schon Linné gemacht, sie waren aber in neuerer Zeit in Vergessenheit gerathen oder bezweifelt worden.

Tortrices. Als neue Arten sind aufgestellt:

Von Douglas (Proc. ent. Soc. S. 8.): *Grapholitha Weirana*

aus England, welche von G. redimitana Guen. besonders durch ansehnlichere Grösse, lichtere Farbe und weniger deutliche Binde abweicht.

Von H. Doubleday (Zool. App. S. CVI.): *Spilonota rosaecolana*, von Duponchel als S. suffusana abgebildet, aber von dieser Art sowohl als von Roborana durch mehr gerundete regelmässig schwarz und weiss gestreifte Costa der Vorderflügel unterschieden.

Von Curtis (Ann. nat. hist. V.): *Spilonota sylvestrana*, kleiner als duplana Hübn., auch schwarzen Varietäten der S. comitana nicht unähnlich, und *Cnephasia octomaculana*.

Nach Stephens (Zool. S. 2755.) ist *Tortrix Penziana* Thunberg mit *Cnephasia bellana* Curtis identisch. Die Thunberg'sche Beschreibung und Abbildung ist von allen spätern Schriftstellern ausser Acht gelassen.

Ruricola (J. Curtis) hat die Raupe von *Tortrix angustiorana* auf Birnbäumen, an den Blüthen zehrend, angetroffen und ihre Verwandlungsgeschichte erläutert. (Gard. Chron. S. 20.). Westwood erhob (ebenda S. 38.) Bedenken gegen das Vorkommen auf Birnbäumen, die indessen durch weitere Beobachtungen erledigt worden sind.

Die Naturgeschichte der *Tortrix Roserana* Fröhl., deren Raupe erheblichen Schaden an den Früchten des Weinstocks anrichtet, ist von Kollar (Sitzungsber. d. Wien. Acad. 1850. II. S. 89.) besprochen worden. Die Weibchen legen Anfangs Mai ihre Eier in die sich eben entfaltenden Blüthenknospen, die Raupen spinnen mehrere Blüthenstiele aneinander, ernähren sich von den Blüthen und kleinen Beeren und verpuppen sich Ende Juni unter der Rinde alter Stöcke oder in den Astwinkeln. Ende Juli erscheint die zweite Generation des Schmetterlings und legt die Eier an die noch unreifen Beeren. Die Raupe benagt zuerst die grüne Beere, frisst sich dann in die reife Frucht ein, höhlt sie förmlich aus, geht von einer Beere zur andern über, und überwintert an den angegebenen Orten als Puppe. Als das beste Vertilgungsmittel wird das Aufhängen betheerter Lappen in den Weingärten zur Schwärmzeit der Falter empfohlen, damit die herumflatternden Thiere daran hängen bleiben.

Crambidae. Zeller hat zwei neue A. von *Crambus*, *Cr. uliginosellus* und *cacuminellus* in Schlesien entdeckt und Schles. Zeitschr. f. Entom. N. 13. beschrieben. — Derselbe setzte ebenda auch die Unterschiede des *Cr. Warringtonellus* Staint. von perlellus aus einander.

Von Curtis (Ann. nat. hist. V. S. 114.) wurden *Eudorea alpina* und *concinella* als neue brittische Arten aufgestellt.

Tineae. Neue in Toscana von Mann entdeckte und von Zeller (Ent. Zeit.) beschriebene Arten dieser Familie sind: *Talaeporia conspurcatella* Koll., die vielleicht mit *lapidicella* Guen. identisch

ist, *Micropteryx eximiella* Koll., *myrtetella*, *amentella*, *Adela cyanella* Mann, *laqueatella*, *paludicolella* Mann, *Ypsolophus lineatellus*, *Keferstein iellus* Mann, *lanceolellus* Koll., *Oecophora albilabris*, *Gelechia isabella* F. R., *dryadella* Koll., *tamariciella* Mann, *gerronella*, *Röslerstammia vesperella* Koll., *Aechmia oculatella*, *Tinagma lithargyrellum*, *Gracilaria scalariella*, *Ornix torquillella*, *Cosmopteryx Lederiella* Mann, *Elachista griseella* FR., *arundinella* FR., *cinctella* FR., *gangabella* FR., *chrysodesmella*, *Lithocolletis leucographella* Koll., *suberifoliella*. — Eine neue (ebenda S. 162.) von Z. beschriebene, bei Jena vorkommende Art ist ferner *Ornix finitimella*.

Stainton gab (Proc. ent. Soc. S. 5.) kurze Berchreibungen von sechs der brittischen Fauna neuen Tineiden, von denen *Myelois artemisiella* und *Gracilaria? ocnerostomella* hier zum ersten Male charakterisirt sind.

Douglas beschrieb (ebenda S. 7.): *Elachista occultella* und *Ypsolophus? palustrellus*. — Curtis (Ann. nat. hist. V. S. 116.): *Depressaria bipunctosa*, *Anacampsis Lyellella*, *Aphelosetia inulella*, *Argyromyges acerfoliella* (*padifoliella* Staint., non Hübn·), *Acrolepia marcidella*, *Gracilaria taxella* als neue in England einheimische Schaben.

Eine Monographie der brittischen Arten von *Micropteryx* Zell. hat Stainton (Trans. of the ent. Soc. N. Ser. I. S. 26.) geliefert. Es sind hier elf scharf unterschieden, denen in einem Anhange eine zwölfte hinzugefügt ist. Neu ist keine derselben. Wie in den andern Arbeiten des Verf., ist auch hier eine grosse Sorgfalt auf die sichere Feststellung der Synonymie verwandt.

Douglas hat seine im J. 1849 begonnene Arbeit über die brittischen Arten von *Gelechia* fortgesetzt und beendet (Trans. Ent. Soc. N. Ser. I. S. 14. S. 61. S. 101. und S. 241.). Die Zahl derselben beläuft sich auf 100, unter denen G. *divisella*, *desertella*, *mundella*, *suffusella*, *pernigrella*, *inornatella*, *gerronella*, *bifractella*, *littorella*, *immaculatella*, *fumatella*, *fraternella*, *vicinella*, *punctella*, *boreella*, *fumosella* und *cuneatella* neu sind.

Auch Sircom macht (Zoolog. App. S. LXXII.) zwei neue englische Arten von *Gelechia*, *G. acuminatella* nnd *fuliginella* durch kurze Diagnosen bekannt, sie sind beide von Douglas (a. a. O.) ausführlicher beschrieben.

Die mit *Ornix maleagripennella* verwandten Arten hat Stainton (Trans. Ent. Soc. S. 86.) auseinandergesetzt und in folgender Weise gruppirt. A. die Taster gefleckt. a. Das letzte Tasterglied unten mit

einem schwarzen Fleck. 1. *O. meleagripennella* Zell., die Vorderflügel grau. 2. *devoniella* n. A., die Vorderflügel ockergelb; in Devonshire entdeckt. 3. *anguliferella* Zell., Vorderflügel grau, mit einer weissen Linie längs dem Hinterrande. 5. *loganella* Staint., Vorderflügel schwarz. — b. Das letzte Tasterglied von einem breiten schwarzbraunen, oben unterbrochenen Ringe umgeben. 5. *Finitimella* Zell. — c. Das letzte Tasterglied mit einem nicht unterbrochenen Ringe eingefasst. 6. *anglicella* n. A., in England gemein. — B. Taster ganz weiss. a. Gesicht grau. 7. *torquillella* Z. — b. Gesicht weiss. 8. *scoticella* n. A., Vorderflügel grau, die Basis und der innere Rand weisslich,, in Schottland entdeckt. 9. *ampliatella* Mann n. A., die Grundfarbe der Basalhälfte der Vorderflügel weiss, aus Croatien.

Ueber *Elachista aeratella* Zeller und einige leicht damit zu verwechselnde Arten hat Stainton (Trans. of the ent. Soc. N. S. I. S. 21.) geschrieben. Es werden von ihm hier die specifischen Kennzeichen und die Synonymie von *Oecophora fusco-aenea* Haw., *O. senescens* Staint., n. A., *O. fusco-cuprea* Haw., *Gelechia tenebrella* Tr., *G. tenebrosella* F. v. R., *Elachista aeratella* Z., *E. fusco-ciliella* Staint. n. A. und *E. modestella* Dup. festgestellt.

Derselbe hat einen Auszug von Zeller's Monographie der Gattung *Coleophora* in Newman's Zoologist App. S. LXXIII. veröffentlicht und ein Verzeichniss der bis jetzt in England beobachteten (101) Arten dieser Gattung hinzugefügt.

Eine Beschreibung der *Depressaria Schmidtella* (s. vor. Bericht S. 233.) in allen Ständen von F. Schmidt ist in Haidinger's Berichten S. 181. mitgetheilt worden, die Raupe lebt im Mai auf Doronicum austriacum.

Stephens (Zoolog. App. S. CIX.) beobachtete in England ein ovales, grünes, schneckenförmig gewundenes Larvengehäuse, welches kleinen Exemplaren von Turbo littoralis sehr ähnelt und von einer *Talaeporia* bewohnt wird. Der Verf. hat nur Weibchen erzogen, welche T. tabulella Guen. (Solenobia clathrella Bruand) ähneln, aber nicht mit demselben identisch sind, dagegen glaubt er sein Insect in Reaumur t. III. Taf. 15. Fig. 17—19. zu erkennen und benennt es daher vorläufig, nach einem von Reaumur's Namen, *T. Ferchaultella*.

Auf denselben Sack, der auch an mehreren Orten in Süddeutschland und in Italien gefunden wird, machte v. Siebold im Berichte der schles. Gesellsch. für 1850. S. 19. aufmerksam. Die denselben bewohnende Raupe nährt sich von Lotus corniculatus, Gnaphalium arenarium, Anthyllis vulneraria. Es ist, soviel v. Siebold in Erfahrung gebracht hat, auch bei uns noch keinem Beobachter gelungen, geflügelte Schmetterlinge daraus zu erziehen, und es ist daher zu vermuthen, dass die den Weibchen von Psyche so ähnlichen madenförmigen Insecten, welche aus den Puppen dieser Sackträger auskriechen, ähnlich wie Talaeporia

lichenella geschlechtslose Ammen sind und sich ohne Begattung fortpflanzen. v. Siebold hatte für dieselben den Namen *Psyche helicina* in Vorschlag gebracht, ihn aber wieder aufgegeben, weil er bereits von Herrich-Schäffer einer andern Art ertheilt ist.

Ratzeburg hat Ent. Zeit. S. 414. eine Liste von Schlupfwespen mitgetheilt, die v. Nicelli aus verschiedenen *Lithocolletis*-Arten in Pommern erzogen hat. Sie sind fast sämmtlich bereits bekannt; das Verzeichniss derselben bestätigt auf's Neue, dass die Schmarotzer sich überall gleichzeitig mit ihren Wohnthieren verbreiten, und dass nahe verwandte Arten einer Gattung sich als Ernährer eines und desselben Schmarotzers vertreten.

Pterophorii. Ein neuer von Mann in Toscana entdeckter *Pterophorus* wurde von Zeller Ent. Zeit. S. 211. als *Pt. baptodactylus* beschrieben.

Diptera.

In den Mémoires présentés par divers savants à l'Academie des sciences. Scienc. mathem. et phys. t. XI. ist von Léon Dufour eine umfangreiche und wichtige Abhandlung über die anatomischen und physiologischen Verhältnisse der Dipteren veröffentlicht worden „Recherches anatomiques et physiologiques sur les Diptères.“ S. 171—360.

Sie stützt sich auf die Untersuchung von 185 Arten der verschiedensten Familien und enthält einen grossen Reichthum interessanter und neuer Thatsachen, welche zum grossen Theile auf elf die Abhandlung begleitenden Kupfertafeln dargestellt sind. Diese Tafeln zeichnen sich, wie fast alle französischen iconographischen Werke, durch Sauberkeit aus, haben aber weder in den Umrissen überall die nöthige Correktheit, noch gewähren sie einen genügenden Blick in die innere Organisation der dargestellten Körpertheile, so dass sie in dieser Beziehung hinter den Abbildungen zu Löw's Horae anatomicae und zu Stein's Werke über die weiblichen Geschlechtstheile der Käfer weit zurückstehen. — In dem ersten Theile der Abhandlung sind die allgemeinen Resultate aus den Untersuchungen des Verf. zusammengefasst. So interessant und grossentheils neu hier auch die Mittheilungen über die verschiedene Zahl und Lage der Ganglien bei den Dipteren sind, so wenig befriedigend ist das, was der Verf. über den freilich schwerer zu ermittelnden Ursprung und Verlauf der einzelnen Nerven beibringt. Ueber die nach den Fühlhörnern gehenden Nerven und über die physiologische Bedeutung der Fühler überhaupt ist gar Nichts gesagt, obgleich die Resultate, welche Erichson's Untersuchung dieser Organe geliefert hat, wohl hätten Veranlassung geben können, genauere

Beobachtungen über dieselben in der Ordnung der Zweiflügler anzustellen. Kenntniss der Litteratur ist indessen überhaupt die schwache Seite des Verf., möchte man doch versucht sein zu glauben, dass ihm sogar das Hauptwerk über die Anatomie der Dipteren, Loew's Horae anatomicae, nicht aus eigener Anschauung bekannt gewesen ist, indem Loew's Untersuchungen nur bei einer Gelegenheit, auf die ich weiter unten zurückkommen werde, und hier nur ganz im Allgemeinen erwähnt werden. — Hinsichtlich der von D. bei Tipula oleracea vermeintlich aufgefundenen rudimentären Ocellennerven dürfte doch wohl ein Irrthum obwalten, wie schon der Ursprung derselben zu verrathen scheint. Den sogenannten Saugmagen nennt D. „panse“ und hält ihn für den Vormagen, in welchen zuerst die Speise gelangt. Dass diess nicht immer der Fall ist, steht indessen fest, ebenso gewiss ist es aber, dass er oft mit Speise gefüllt gefunden wird, so dass die Ansicht von der Funktion dieses Organs, welche Löw Ent. Zeit. 1843 ausgesprochen hat, dass er als ein Speisebehälter fungirt, wenn der Magen bereits gefüllt ist, ohne Zweifel die richtige ist. Die Ansicht, dass er nicht zum Saugen dient, wie der unpassende deutsche Name andeutet, ist schon von Löw a. a. O. genügend widerlegt worden. Sehr auffallend ist der von D. beobachtete Mangel desselben bei Asilus, ja so auffallend, dass eine Wiederholung dieser Beobachtung sehr wünschenswerth ist.

Hinsichtlich der innern Geschlechtsorgane geben die Untersuchungen des Verf. nach denen von Löw nur wenig Neues. Mit Hartnäckigkeit hält D. an seiner völlig irrthümlichen Auffassung der Anhänge, welche sich bei den Weibchen an dem gemeinschaftlichen Eiergange finden, fest und vertheidigt dieselbe nicht ohne Gereiztheit. Denjenigen Anhang, welcher bei den Dipteren gewöhnlich dreizählig ist und bei befruchteten Weibchen stets vom männlichen Samen strotzend gefunden wird, nennt er auch hier wieder „glande sebifique“ und findet es nicht zu begreifen, wie Andere, z. B. Löw, zu der, seiner Meinung nach, so wenig bezeichnenden Benennung „receptaculum seminis“ gekommen seien. Léon Dufour hätte nur nöthig, nach einer Untersuchung des im Hoden befindlichen Samens einmal eine Kapsel des weiblichen Samenbehälters zu öffnen und ihren Inhalt unter genügender Vergrösserung zu betrachten, um sich von der Handgreiflichkeit seines Irrthums zu überzeugen. Den gewöhnlichen paarigen Anhang des Eiergangs nennt er „vesicules seminales,“ während sich doch nie eine Spur des männlichen Samens in ihm entdecken lässt, sondern ihr Inhalt stets aus einer schleimartigen, oft etwas körnigen Masse besteht.

Der zweite Theil der Abhandlung liefert die Darstellung aller Körpersysteme in folgenden Familien: Culicides, Tipulariae, Tabanii, Stratyomides, Asilici, Empides et Cyrtides, Bombyliarii, Thereuides et Leptides, Dolichopodes, Syrphides, Scenopinii, Conopici, Oestrides,

Muscariae. Der Raum dieses Berichts gestattet nicht, specieller auf die hier mitgetheilten Beobachtungen einzugehen.

Blanchard hat der Pariser Academie eine Abhandlung über die Zusammensetzung des Mundes bei den Dipteren vorgelegt, welche die Aufgabe hat, nachzuweisen, dass die wichtigsten Modificationen in dieser Ordnung durch Verwachsung der einzelnen Theile des Mundes hervorgebracht werden, eine Thatsache, die nicht sowohl aus der Bildung der Organe selbst als aus dem Ursprung der sie versorgenden Mundnerven hervorgeht.

Bei den Dipteren mit sechs Mundborsten hat bereits Savigny die richtige Deutung der einzelnen Theile geliefert, die Oberlippe erhält hier ihre Nerven vom ganglion supraoesophageum, während die drei aus dem ganglion infraoesophageum entspringenden Nervenpaare an die Mandibeln, Maxillen und an die Unterlippe treten. Bei den Asilinen, die nur 4 Borsten besitzen, verschwinden die Mandibeln nicht, wie man dies gewöhnlich annimmt, sondern sie verwachsen zu einem unpaarigen mittleren Stücke, in welchem die äussern aus dem ganglion infraoesophageum entspringenden und sonst die Mandibeln versorgenden Nerven sich verzweigen. Bei den Musciden oder überhaupt den Dipteren mit zwei Rüsselborsten vereinigen sich die Mandibeln ebenfalls zu einer einfachen unter der Oberlippe liegenden Lamelle,, während die Maxillen mit der Unterlippe zum Rüssel verschmelzen, was daraus hervorgeht, dass das zweite Paar der aus dem ganglion infraoesophageum kommenden Nerven an die an der Spitze des Rüssels befindlichen Taster tritt.

Von Zetterstedt's Diptera Scandinaviae ist der 9te Theil herausgegeben worden. Das Werk ist jedem Dipterologen so unentbehrlich, dass eine mehr in das Einzelne eingehende Anzeige desselben überflüssig erscheint.

Der vorliegende Theil umfasst die erste Hälfte der *Diptera nematocera* und zwar die Familie der *Hirteides*, *Scatopsides*, *Simulides*, *Ryphii*, *Culicides*, *Chironomii*, *Cecidomyzides* und *Psychodides*, so dass nach dem Systeme des Verf. noch die *Sciarinae*, *Tipulides*, *Mycetophilinae* und *Chioneides* folgen werden. — Gegen die Bildung der Familie der *Ryphii*, zu welcher Z. ausser *Ryphus* die Gattungen *Cordyla* und *Ceroplatus* stellt, werden wohl von den meisten Dipterologen Einwendungen erhoben werden. — Zwischen die Ryphii und Culicides schiebt der Verf. die Gattung *Chenesia* ein, ohne sich darüber auszusprechen, welcher Familie sie angehört. Den Namen tadelt er mit Recht; warum er ihn trotzdem beibehalten und nicht den älteren von Ruthe ertheilten *Thaumalea* in Anwendung gebracht hat, ist nicht ein-

zusehen. — Ein grosser Theil der Vorzüge, welche das Werk besitzt, verdankt es der umfangreichen Unterstützung, welche dem Verf. von seinen Landsleuten zu Theil geworden ist. Wo diese weniger ausgiebig gewesen ist, und es an tüchtigen Vorarbeiten gemangelt hat, zeigt dasselbe viel schwächere Partien, eine solche ist in dem vorliegenden Bande die Familie der Cecidomyzides. — In systematischer Beziehung scheint mir die von Z. beliebte Anordnung eben kein Fortschritt zu sein.

Scholz hat angefangen unter dem Titel: „Beiträge zur Kunde der schlesischen Zweiflügler" eine Uebersicht der bisher in Schlesien beobachteten Dipteren zu liefern. (Schles. Zeitschr. f. Entom. No. 16.).

In dem vorliegenden Stücke sind die *Xylophagi*, *Tabanii* und *Leptides* aufgezählt; die häufigen und allgemein gekannten Arten werden nur namhaft gemacht, von den seltnern das Vorkommen besprochen, *Beris dubia* Zett. und ein wahrscheinlich neuer, aber nicht benannter *Tabanus* ausführlich beschrieben.

Scholz hat (Schles. Zeitschr. f. Ent. No. 15.) den im vorigen Jahresberichte angezeigten Aufsatz „Ueber den Aufenthalt der Dipteren während ihrer ersten Stände" durch einen starken Nachtrag vervollständigt.

Insecta Saundersiana or characters of undescribed species in the collection of W. W. Saunders. Diptera P. I. By F. Walker. London 1850.

Es sind in dem vorliegenden Hefte die neuen den Familien der *Xylophagi* und *Tabanii* angehörigen, in der Saunders'schen Sammlung befindlichen Arten von F. Walker ausführlich beschrieben und zum Theil auf zwei beigegebenen Tafeln von Westwood abgebildet.

In Newman's Zoologist App. S. LXV. und S. XCIV. hat F. Walker eine Anzahl neuer im brittischen Museum befindlicher Zweiflügler beschrieben „Characters of undescribed Diptera in the British Museum."

Die Mehrzahl derselben gehören zur Gattung *Tabanus*, einzelne zur Familie der *Stratyomidae*, *Bombyliarii* und *Asilici*; ich werde sie betreffenden Orts namhaft machen. Ueber den wissenschaftlichen Werth derartiger Aufsätze habe ich mich schon wiederholt ausgesprochen.

Description et Iconographie de quelques Diptères de l'Espagne par Léon Dufour. Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. t. VIII. S. 131. Taf. 5 u. 6.

Loew hat in einer sehr lehrreichen und anziehend geschriebenen Abhandlung „über den Bernstein und die Bernsteinfauna," welche als Programm der Realschule zu Meseritz ausgegeben ist, die allgemeinen Resultate seiner umfassenden und langjährigen Untersuchungen über die im Bernstein eingeschlossenen Zweiflügler niedergelegt.

Die die Unterabtheilung der Diptera nematocera bildenden Familien haben sämmtlich ihre Repräsentanten in den Bernsteininclusis, von den eigentlichen Stechmücken ist aber bis jetzt nur ein einzelnes Weibchen der Gattung *Culex* beobachtet worden. Desto artenreicher sind aber die Tipularia culiciformia, indem von der Gattung *Chironomus* allein mehr als 40 Arten dem Verf. bekannt geworden sind. In der Familie der Tipularia noctuaeformia mussen zwei neue Gattungen *Phalaenomyia* für 9 Arten, die sich von Psychoda durch die nicht perlschnurförmigen Fühlhörner unterscheiden, und *Posthon* für eine Art mit ganz fadenförmigen Fühlern errichtet worden. Auch die Gallmücken lieferten eine neue Gattung *Monodricana*, bei der indessen noch einiger Zweifel obwaltet, ob sie nicht zu den Schildläusen gehört. Die Pilzmücken des Bernsteins übertreffen an Zahl der Arten und Individuen alle übrigen Familien, von einzelnen Sciara-Arten hat der Verf. bisweilen mehr als 40 Exemplare in einem Bernsteinstücke beobachtet. Die bisher für die lebenden Arten gebildeten Gattungen reichen für die fossilen nicht aus, auch sind bisher die wichtigen Unterschiede im Flügelgeäder nicht gehörig beobachtet worden. Der Verf. hat daher eine neue, auf das letztere gegründete Uebersicht der dahin gehörigen Gattungen gegeben, von denen *Dianepsia*, *Heterotricha*, *Aclada* zur Zeit nur fossile Arten enthalten. Unter den Tipularia terricola fanden sich ebenfalls mehrere neue Formen, die den Verf. veranlasst haben, auch hier eine neue Uebersicht der Gattungen mitzutheilen, von denen *Toxorhina*, *Macrochile* (der Name kann nicht wohl neben der Käfergattung Macrochilus bestehen), *Trichoneura*, *Calobamon*, *Haploneura*, *Critoneura*, *Tanymera*, *Tanysphyra*, *Styringomyia*, *Ataracta* und *Allarithmia* in der Gegenwart keine Repräsentanten zu haben scheinen. In der Familie der Tipularia floricola ist das Fehlen der Gattung Bibio auffallend.

In der Unterabtheilung der Diptera brachocera sind die Xylophagina durch *Xylophagus* und zwei neue Gattungen: *Bolbomyia* und *Habrosoma* vertreten. — Die Tabanidea und Acanthomerina weisen je eine Art auf, die ersteren einen *Silvius*, die letzteren eine noch unbeschriebene Gattung *Arthropeas*, von der eine zweite Art in Sibirien vorkommt (s. u.). — Die Xylotoma sind durch *Thereua*, die Bombyliaria durch eine Art von *Corsomyza*, die Asilica nur durch 3 *Asilus*

und 1 *Dasypogon* repräsentirt. Von der Familie der Leptiden kommen die Gattungen *Leptis* und *Atherix* in zahlreichen, oft schön erhaltenen Exemplaren vor. Von den Hybotinen sind 2 Arten von *Hybos* und 1 von *Brachystoma* beobachtet; die Empiden treten wieder mit vielen Arten auf. (3 *Leptopeza*, 21 *Rhamphomyia*, 16 *Empis*, 3 *Gloma* und 5 neue hier nicht namhaft gemachte Gattungen mit 10 A.); dasselbe gilt von den Tachydromiden. (3 *Heterodromia*, 5 *Tachypeza*, 7 *Tachydromia*, 1 *Drapetis*). — Von den Pipunculinen ist nur ein einziges Männchen von *Pipunculus* vorgekommen; ausserordentlich gross ist dagegen die Individuenzahl der Dolichopoden, die nur der der Pilzmücken nachsteht, die Artenzahl derselben beläuft sich auf 68. — Von den Syrphinen, die nicht artenarm waren, sind kenntliche Stücke selten, neue Gattungen sind hier nicht vorgekommen. — Die Myopinen zählen nur eine Art, die aber eine eigene Gattung bildet. Eine ganz auffallende Armuth zeigt der Bernstein an Arten der Muscarien, (Muscarien, Sarcophaginen und Tachinarien) und Anthomyien. Von 28 Arten der Familie Acalyptera sind nur wenige sicher bestimmbar. Aus der Familie der Leptopodea sind 2 schöne *Calobata*-Arten vorgekommen. Die Familie der Trineura schliesst mit 11 Arten der Gattung *Phora* die Reihe der Bernsteindipteren.

Tipulariae. Die Gallmücken bilden den Gegenstand einer klassischen Abhandlung von Loew, welche in dem zu Ostern 1850 ausgegebenen Programme des Posener Gymnasiums enthalten ist. Der Verfasser beginnt mit einer sehr vollständigen Geschichte der bisherigen Leistungen auf diesem Felde, in der er unter Andern auf die reichhaltige, im Jahresberichte für 1848 angezeigte Schrift von Bremi auf das Speciellste eingeht. Dann folgt die Auseinandersetzung der systematischen Verhältnisse; der Familiencharakter der Gallmücken wird hier so festgestellt: „Körper lang, cylindrisch, Beine schlank, Schienen stets unbewehrt, Klauen schwach, nur ein Klauenpolster; Flügel gross und breit, ohne Flügelanhang, mit 3—5 Längs- und höchstens einer Querader, die zwischen der 1sten und 2ten Längsader liegt; Flügelrand gewimpert, mit höchstens 7 Abschnitten; Flügelfläche überall mit langer oder mit kurzer und dazwischen stehender langer Behaarung.“ Nach dem Vorhandensein oder Fehlen einen Längsader, welche sich zwischen der zweiten und folgenden Längsader einschaltet, gliedert sich die Familie in zwei scharf geschiedene Gruppen, jede deselben lässt sich mit Leichtigkeit und Sicherheit wieder in zwei Gattungen zerlegen; die, wo jene Längsader fehlt, in die Gattungen *Cecidomyia* Meig. und *Lasioptera* Meig., je nachdem entweder nur die erste oder die erste und zweite Längsader dem Vorderrande der Flügel sehr genähert ist; die, wo die Längsader vorhanden ist, in die Gattungen *Campylomyza* Meig., wo die eingeschaltete Längsader einfach und *Molobraea* Rond., wo sie getheilt ist. — Die

Gattung *Cecidomyia* zerlegt der Verf. wieder in folgende Untergattungen: A. Mit 3 Längsadern. 1. Collare mehr oder weniger capuzenförmig, Flügel ohne Schimmer. *Hormomyia.* 2. Collare sehr wenig entwickelt. a. Querader fehlt oder ist mässig schief. *α.* Männchen mit doppelt so viel Geisselgliedern als das Weibchen. *Diplosis.* *β.* Beide Geschlechter mit gleich viel Fühlergliedern. †. Fühler wirtelhaarig. *Cecidomyia.* † †. Fühler mit einfacher kurzer Behaarung. *Asphondylia.* b. Querader so schief, dass die zweite Längsader zweiwurzlig erscheint. *α.* Geisselglieder bei beiden Geschlechtern sitzend. *Dirhiza.* *β.* Geiselglieder bei beiden Geschlechtern gestielt. *Epidosis.* B. Mit 4 Längsadern. *Asynapta.* — *Lasioptera* zerfällt wieder in zwei Untergattungen, *Lasioptera* Meig. mit kurzen Mundtheilen und *Clinorhyncha* (*Ozirhyncus* Rond.), wo die Mundtheile einen schief gegen die Brust gerichteten Schnabel bilden. — Sehr sorgfältig sind sodann die früheren Stände und die Verwandlungsgeschichte dargestellt. In dem Abschnitt über die Beziehungen der Gallmücken zu ihren Nahrungspflanzen hat der Verf. sehr viele neue Thatsachen mitgetheilt, und die Angaben früherer Schriftsteller vollständig zusammengestellt. Eine trefflich ausgeführte Kupfertafel erläutert hier eine grosse Zahl der vom Verf. selbst beobachteten Pflanzen-Deformationen. — Die systematische Beschreibung von 62 mit wenigen Ausnahmen erzogenen Arten von *Cecidomyia*, unter denen sehr viele neu sind, bildet den Schluss der Schrift; die Bestimmung derselben wird durch eine Uebersicht der Pflanzen, auf denen sie leben, sehr erleichtert. Arten nach gefangenen Exemplaren aufzustellen und zu beschreiben hält der Verf. in dieser schwierigen Gattung für unstatthaft.

Auch Hardy hat (Ann. of nat. hist. VI. S. 182) einige *Cecidomyia*-Arten und die Productionen, welche sie auf ihren Wohnpflanzen hervorbringen, beschrieben. Ich verdanke Prof. Loew das folgende Referat über diese Abhandlung. — „Hardy hat aus den Blätterrosen an den Zweigspitzen von Salix cinerea zwei Arten von Cecidomyia erzogen, von denen er die grössere mit 22-gliedrigen Fühlern als *C. Cinerearum*, die kleinere, deren Männchen 17-gliedrige und deren Weibchen 16-gliedrige Fühler haben soll, als *C. saligna* beschreibt. Erstere scheint völlig einerlei mit *C. rosaria* Loew und letztere mit *C. iteophila* Loew, beide von mir aus den Blätterrosen der Zweigspitzen von Salix alba erzogen. Wenn Hardy angiebt, dass Degeer eine, solche Blätterrosen bildende Gallmücke bereits unter dem Namen salicina beschrieben habe, so ist das ein Irrthum, zu dem er sich durch falsche Angaben späterer Autoren hat verleiten lassen. Der Name „salicina" ist zuerst von Schrank in den Ins. Austr. für die in den vertrocknenden Triebspitzen von Salix alba lebende Art verwendet worden, und muss für diese Geltung erhalten. Die Degeer'sche Art ist offenbar mit Cec. rosaria Loew einerlei. — Auch die Cecidomyia,

welche die länglichen Holzgallen mehrerer Weidenarten erzeugt, beschreibt Hardy unter einem neuen Namen als *Cec. gallarum salicis*. Sie ist die Cec. salicis Schrank, nicht mit Cec. salicis Bouché = Cec. Bouchéana Loew zu verwechseln. — Ferner hat der Verf. auf den wilden Rosen 2 Arten von Gallmückenlarven beobachtet; die erste ist die der bekannten *Cec. Rosae* Bremi, welche Hardy als *Cec. rosarum* beschreibt. Die zweite Larve ist diejenige, welche sich häufig auf von Ceoma rosarum befallenen Rosen findet und allem Anscheine nach von diesen Cryptogamen lebt. Die Zucht dieser Larve, die einer Cecidomyialarve allerdings sehr gleicht, ist, wie es scheint, noch Niemandem und auch Hardy nicht gelungen. Von einer auf den Rosensträuchern gefangenen Gallmücke, welche er unter dem Namen *Cec. rhodophila* beschreibt, vermuthet er, dass sie zu dieser Larve gehören könne, was freilich höchst problematisch erscheint. Die Beschreibung ist nicht klar genug, als dass ein Wiedererkennen dieser Art, welche der Untergattung *Dirhiza* Loew anzugehören scheint, wahrscheinlich wäre. — Endlich gelang es Hardy, von einer Cecidomyia, welche an den Zweigspitzen von Helianthemum vulgare lockere Blätterknöpfe bildet, ein Exemplar zu erziehen, welches er als *Cec. Helianthemi* aufstellt; diese Art gehört zur Untergattung *Diplosis* Loew und zwar zu der Abtheilung der buntflügligen Arten; die Beschreibung ist nicht genau genug, um beurtheilen zu können, ob sie nicht vielleicht mit einer der bereits publicirten Arten einerlei ist; vorläufig muss sie für neu gelten."

Kollar's Beobachtungen über *Lasioptera Cerris* (s. vor. Jahresber. S. 236. sind jetzt auch in den Denkschr. d. Wien. Acad. t. I. mitgetheilt worden. Eine Kupfertafel stellt das Insect in allen Ständen und die Deformationen, die es an den Blättern der Zerreiche verursacht, dar.

Dieselbe Mücke wurde auch von Passerini in Toscana beobachtet und unter dem Namen *Cecidomya cerrifoliae* beschrieben: „notizie sopra due insetti nocivi agli alberi, una Cecidomya alla foglie dei Cerri e i Bruchi, o larve delle Liparis Salicis ai pioppi cipressini Firenze 1849. (Nuov. ann. delle scienc. nat. 1850. S. 475.).

Tabanii. Mit einer neuen Gattung und einer grossen Anzahl neuer Arten wurde diese Familie von F. Walker (Ins. Saund.) bereichert, ausserdem sind von ihm einige bereits früher charakterisirte Arten nochmals ausführlich beschrieben. Die neue Gattung ist:

Scepsis: Silvio affinis; ocelli distincti; antennae parvae, simplices, alae nervi subcostalis angulus ramulum longum demittens. *Sc. nivalis*, Taf. 2. Fig. 7., n. A. aus Südamerika.

Von den von Walker beschriebenen Arten gehören 17 zu *Pangonia*, 65 zu *Tabanus*, 5 zu *Dichelacera*, 3 zu *Chrysops*. — Die Gattung *Pangonia* ist hier in 15 Gruppen getheilt, die mit folgenden Na-

men belegt sind: *Nuceria*, *Fidena*, *Dicrania* Macq., *Melpia*, *Scaptia*, *Pangonia*, *Tacina*, *Phara*, *Clanis*, *Osca*, *Philoliche* Hoffm., *Scione*, *Plinthina*, *Scarphia*, *Lilaea*. In jeder Gruppe sind die dem Verf. bekannten Arten namhaft gemacht.

Von F. Walker wurden auch in Newman's Zoologist App. S. LXV. und S. XCIV. viele neue Arten der Gattung *Tabanus* beschrieben: *T. pyraustes* aus Java, *tenens* von Para, *albo-ater* ebendaher, *viridiflavus* aus Brasilien, *fullo* und *fenestratus* ohne Vaterlandsangabe, *vagus* von Hongkong, *basivitta*, *viduus*, *desertus* von Para, *advena* unbekannter Heimath, *Sarpa*, *Oplus*, *impar*, *truncatus* aus Neuseeland, *tripunctifer* von Port Natal, *ustus* ebendaher, *brevivitta* zweifelhaften Vaterlandes.

Asilici. Zwei neue spanische Arten von *Dioctria*, *D. chalcogastra* und *melas* sind von L. Dufour (Ann. d. l. soc. entom. de Franc. t. VIII. S. 146 ff. Taf. 6. Fig. 9. u. 10.), aufgestellt worden, *Dioctria melas* ist aber gar keine Dioctria, sondern, wie sich aus der Bildung der Fühler und des Bartes ergiebt, ein *Dasypogon*.

Walker (Newm. Zool. App. S. XCVIII.) hat zwei neue Arten von *Mallophora*, *M. tricolor* von Para und *M. albifrons* aus Südamerika und *Trupanea purpurea* von Para beschrieben.

Hybotinae. Loew errichtete (Ent. Zeit. S. 302.) eine neue Gattung *Meghyperus*, als deren Haupmerkmale die gänzliche Unbewehrtheit der nicht langen Beine, die Länge des ersten Gliedes an allen Füssen und ein eigenthümlicher Aderverlauf der Flügel anzusehen sind. *M. sudeticus* n. A. ist im Riesengebirge einheimisch.

Midasii. L. Dufour gab (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 143. Taf. 6. Fig. 7.) eine neue Beschreibung und Abbildung von *Midas lusitanicus* Meig. und stellte *M. fulviventris* als unbeschriebene in Spanien einheimische Art auf, die er indessen nur unvollkommen zu charakterisiren vermochte, da das Originalexemplar an Latreille abgetreten wurde und dem Verf. gegenwärtig nicht vorlag. Seine Beschreibung des *M. lusitanicus* passt nur auf das Männchen, und sein *M. fulviventris* scheint nichts als das Weibchen derselben Art zu sein. Den Gattungsnamen schreibt D. irrig *Mydas* statt *Midas*.

Sicarii. Dieser Familie wurde von Loew (Ent. Zeit. S. 304.) eine neue Gattung *Arthropaeas* zugezählt, welche in Färbung und Form sehr an Atherix Ibis erinnert, aber geringelte Fühlhörner hat, also nicht zur Abtheilung der Brachocera haplocera, sondern zu der der Brachocera entomocera gehört. Sie bildet hier recht eigentlich ein Bindeglied zwischen den Familien der Acanthomeridae und Sicarii, deren Trennung vielleicht wieder aufzugeben ist. Sie hat nämlich das unbewehrte Schildchen der ersteren, Körpergestalt, Grösse und Taster der letztern; die Form des dritten Fühlergliedes steht zwischen der

plattgedrückten der Acanthomeriden und der kegelförmigen der Sicarii in der Mitte. Die Gattung enthält zur Zeit zwei Arten, eine *A. sibirica* in Ostsibirien einheimisch, wird hier ausführlich charakterisirt, eine zweite noch unbeschriebene findet sich unter den im Bernstein eingeschlossenen Dipteren.

Acanthomera magnifica eine neue 21‴ lange Art aus Südamerika ist von Walker (Ins. Sand. S. 74.) beschrieben worden, sie ist auch Taf. 1. Fig. 1. abgebildet. W. stellt die Gattung zu den Tabaniern.

Xylophagei. Eine neue Art von *Xylophagus*, *X. persequus* aus Nordamerika und sechs neue Gattungen sind in dieser Familie von F. Walker (Ins. Saunders. I.) aufgestellt worden. Die letztern sind:

Inopus mit Beris verwandt, aber ohne Dornen am Schildchen und ohne die kleine Querader an der Spitze der Flügel, *I. despectus* n. A. (Taf. 1. Fig. 7.) ohne Vaterlandsangabe.

Phycus. Das erste Fühlerglied sehr lang, das zweite nur $^1/_8$ so lang als das erste, das dritte spindelförmig, halb so lang als das erste, das vierte sehr klein, in eine kurze Borste endigend. Hierher *Xylophagus canescens* Walk. Cat. of Brit. Mus. (Taf. 1. Fig. 5.).

Dimassus Nur durch etwas längeres zweites und drittes Fühlerglied von der vorigen Gattung unterschieden. Hierher: *Xyl. latistria* Walk., *X. terminalis* Walk. aus Neusüdwales, der hier nochmals ausführlich beschrieben und (Taf. 1. Fig. 6.) abgebildet wird, *D. divisus* n. A. ohne Vaterlandsangabe.

Dialysis. Das erste und zweite Fühlerglied kurz, das zweite etwas länger als das erste, das dritte conisch, nicht länger als das zweite, das vierte borstenförmig, länger als alle drei vorhergehenden. *D. dissimilis* ohne Vaterlandsangabe.

Cyclotelus. Das erste Fühlerglied sehr lang, das zweite sehr kurz, das dritte und die folgenden zu einem zusammengesetzten Gliede verschmolzen, welches so lang wie das erste und an der Spitze zusammengedrückt ist; die Spitze des weiblichen Hinterleibs, wie bei den Asilen, mit einem Kranz von Dornen besetzt. In einem Addendum bemerkt der Verf., dass Agapophytus Guér. Voy. d. l. Coq. sehr nahe mit Cyclotelus verwandt zu sein scheint. *C. nigroflamma*, *pruinosus* (Taf. 2. Fig 4.), *socius*, *laetus* alles n. A. aus Südamerika.

Nonacris. Fühler siebengliedrig, das zweite Glied länger als das erste, das dritte und die folgenden kurz; ohne Querader an der Spitze der Flügel, eine Discoidal-, eine Submarginal- und 4 hintere Zellen, die vierte geschlossen. *N. transequa* aus Südamerika.

Scenopinii. Note sur la chrysalide du *Scenopinus fenestralis* et sur le poste de ce Diptère dans la classification par L. Dufour (Ann. d. l. soc. entom. d. Fr. t. VIII. S. 493. Taf. 16. N. IV.). — Der Verf. theilt hier eine sehr mittelmässige Abbildung und eine unvoll-

kommene Beschreibung der Puppe dieses Insects mit. Wenn er die Verwandlungsgeschichte der Gattung Scenopinus für noch völlig unbekannt hält, so befindet er sich in einem Irrthume. Bouché hat in der ersten Lieferung seiner Naturgeschichte der Insecten S. 16. die Larve und Puppe von *Scenopinus senilis* bereits ausführlich beschrieben und beide Taf. 4. Fig. 21—25. abgebildet. Auf seine Mittheilungen stützt sich das, was Westwood Introd. to the mod. classif. über die Metamorphose von Scenopinus mittheilt. Auch das, was L. Duf. über die systematische Stellung der Gattung äussert und für neu hält, ist bereits von Bouché a. a. O. und von Loew, gestützt auf anatomische Untersuchungen (Ent. Zeit. 1845. S. 312.) gesagt worden. Dass dem so scharfsichtigen Westwood die Richtigkeit dieser Ansicht entgangen ist und er die Gattung Scenopinus ganz widernatürlich mit den Platypezinen und Pipunculinen in eine Familie vereinigt hat, muss allerdings Verwunderung erregen.

Dolichopodes. Eine den Gattungen Medeterus und Thinophilus nahestehende neue Gattung der Dolichopoden beschreibt Perris (Mem. de l'acad. de Lyon Tom. II.). Er nennt sie *Aphroozeta* und charakterisirt sie durch an der Spitze etwas ausgerandete Fühler mit rückenständiger, zweigliedriger Borste, sehr feinbehaarte Augen, äusserst lange und schlanke Beine, von denen die vordersten auf der Innenseite der Schenkel und Schienen mit steifen Borsten bewehrt sind. Die vierte Flügelader ist nach seiner Angabe fast gerade; die Anhänge an den männlichen Genitalien kurz, die Lamellen linienförmig; die beiden Arten, auf welche er die Gattung begründet, nennt er *A. glauca* und *cinerea*, er hat sie auf seinem Ausfluge in das Dept. des Landes entdeckt.

Wahlberg hat (Vet. Akad. Öfvers. 1850. S. 215.) die für die schwedische Fauna neuen ihm bekannt gewordenen Arten von *Dolichopus* beschrieben, darunter folgende zum ersten Male: *D. micropygus*, *armillatus*, *consimilis*, *cruralis*, *grandicornis*, *affinis*, *caligatus*, *pictipennis*, *cinctipes*, *argyrotarsis*, *modestus*, *parvulus*.

Stenhammer stellt (ebenda S. 280.) *Rhaphium discigerum* als neue schwedische Art auf, welche in der Bildung der Fühlerborste mit Anglearia antennata Carlier (Ann. de Franc.) übereinstimmt.

Einen Beitrag zur Kenntniss der *Rhaphium*-Arten hat Loew (Ent. Zeit. S. 85. Taf. I. Fig. 7—39.) geliefert. Es werden hier nach Stäger's Vorgange in der Gattung *Rhaphium* alle Dolichopoden mit fadenförmigen Anhängen an den Genitalien der Männchen, welche eine endständige Fühlerborste haben und nicht in die Gattungen Diaphorus oder Chrysotus Meig. gehören, zusammengefasst, und 31 dem Verf. aus eigener Ansicht bekannt gewordene Arten scharf unterschieden. Die specifischen Merkmale finden sich vorzugsweise bei den Männchen, die

Begründung von Arten auf bloss weibliche Individuen ist als unsicher und verwirrend zu vermeiden. Eine Anzahl von Meigen aufgestellter und nur nach dem weiblichen Geschlechte charakterisirter Species ist daher nicht zu entziffern: — 16 neue Arten hat der Verf. ausführlich beschrieben, zu 15 bereits bekannten erläuternde Bemerkungen mitgetheilt.

Die Gattung *Orthochile* Latr., von welcher bisher nur eine (europäische) Art, *O. nigrocoerulea* Latr. bekannt war, ist von Loew (Ent. Zeit. S. 341.) mit zwei neuen, *O. soccata* aus Italien und Südfrankreich und *O. unicolor* aus Kleinasien, Griechenland und Dalmatien bereichert worden.

Bombyliarii. — L. Dufour gab (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 139. Taf. 5. Fig. 3.) eine neue Gattungs- und Artbeschreibung der seltenen *Xestomyza chrysanthemi* Meig. (*Tipula chr.* Fabr.), die er selbst früher unter dem Namen *Ploas rhagioniformis* publicirt hatte, sie findet sich bei Madrid vorzugsweise in den Blüthen einer Euphorbia. — D. befindet sich übrigens in einem Irrthume, wenn er glaubt, dass Meigen auf diese Art die Gattung *Xestomyza* begründet habe, dieselbe ist vielmehr von Wiedemann (Nov. Dept. gen. S. 10. Fig. 2.) auf *X. lugubris* vom Cap errichtet worden; später (Anal. ent. S. 24.) fügte W. eine zweite Art, *X. costalis* von Mogador hinzu und sprach die Ansicht aus, dass *Hirtea chrysanthemi* Fabr. ebenfalls dahin zu ziehen sei. Darauf hin hat Meigen im 6. Bande seines Werkes die Art als *Xestom. chrysanthemi* nach Fabricius beschrieben, ohne sie selbst genau zu kennen. Sie weicht von den beiden andern Arten darin ab, dass jeder Fühler auf einer besondern Erhöhung steht, die beim Weibchen viel mehr hervortritt als beim Männchen. *Baryphora speciosa* Loew, welche Fairmaire in einer Note (ib. S. 155.) zur Gattung Xestomyza ziehen will, steht ihr allerdings sehr nahe, indessen unterscheidet sie sich von X. lugubris und costalis durch die gewaltig hervortretende Stirn, so dass sie wohl als Typus einer zweiten Xestomyza nahestehenden Gattung angesehen werden kann.

Die Gattung *Lampromyia* bereicherte L. Dufour (Ann. d. l. soc. ent. de Franc. t. VIII. S. 151. Taf. 16. Fig. 14.) mit einer neuen spanischen Art, *L. funebris*.

Als neue Art aus Spanien wurde von demselben (a. a. O. S. 135.) auch *Nemestrina Perezii* aufgestellt, und (Taf. 5. Fig. 2.) in beiden Geschlechtern abgebildet, sie steht N. abdominalis Oliv. sehr nahe doch scheinen sichere Unterschiede vorhanden zu sein.

Ferner hat Dufour (a. a. O.) *Anthrax Miegii*, *A. fasciata* als n. A. und *A. bambyciformis* Duf., welche von Macquart später *Exoprosopa lutea* benannt worden ist, beschrieben und abgebildet. *A. fasciata* ist indessen wohl nicht von Exoprosopa grandis und *A. bombyciformis* nicht von E. Aeacus verschieden.

Von F. Walker (Newm. Zool. App. S. XCVII.) wurden *Anthrax bistella*, *Lepidophora culiciformis* und *Exoprosopa bizona* aus Para als n. A. bekannt gemacht.

Stratiomydae. F. Walker beschrieb (Newm. Zool. App. S. XCVI.) als neue Arten: *Cyphomyia ornata* und *Sargus jucundus* aus Para.

Syrphici. Species italicae generis *Eumeri* observatae et distinctae a Camillo Rondani (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 117.). — Rondani zählt hier 12 von ihm in Italien gefundene Arten dieser Gattung auf, nämlich: 1. *sabulonum* Fall., 2. *tricolor* Fbr., 3. *exilipes* nov. sp., 4. *ornatus* Meig., 5. *uncipes* nov. sp., 6. *barbiventris* nov. sp., 7. *funeralis* Meig., 8. *strigatus* Fall., 9. *cavitibius* nov. sp., 10. *Delicatae* nov. sp., 11. *angusticornis* nov. sp., 12. *barbarus* Wied. — Prof. Loew, der selbst eine monographische Arbeit über *Eumerus* (Ent. Zeit. 1848. S. 108 ff.) geliefert hat und den ich um eine Beurtheilung der Rondani'schen Arten bat, hat mir über dieselben folgende Mittheilungen gemacht: „Die Angaben des Verf. über die Arten, welche er für bereits beschriebene hält, sind so völlig ungenügend, dass sich gar nicht beurtheilen lässt, ob er diese zum Theil noch sehr zweifelhaften Arten wirklich vor sich gehabt hat; die verworrene Synonymie, welche er zu denselben giebt, lässt nicht vermuthen, dass er in der Bestimmung derselben völlig sicher gewesen sei. Die angeblich neuen Arten sind zum Theil schon früher von mir beschrieben worden; so ist *exilipes* Rd. = *argyropus* Lw., *Delicatae* Rd. = *pulchellus* Lw., *angusticornis* Rd. = *amoenus* Lw. und *cavitibius* wahrscheinlich = *emarginatus* Lw. — *Eu. barbiventris* dürfte doch wohl nichts als *Eu. ruficornis* Meig. sein, da Meigens Angabe über die helle Färbung der Tarsen dieser Art lediglich auf einem Irrthume beruht und so der Hauptunterschied wegfällt; die einzigen Merkmale, welche barbiventris zu unterscheiden scheinen, liegen in der Behaarung des letzten Hinterleibsabschnittes und der Stirn des Männchen. — *Eu. uncipes* dürfte die einzige haltbare neue Art sein.“ — Wenn Rondani die Verwandlungsgeschichte der Gattung Eumerus für noch völlig unbekannt hält, so ist dies ein Irrthum. Bouché hat sie bereits 1847 im VIII. Jahrgange der Stett. Ent. Zeit. S. 145. beschrieben.

Nota sexta pro dipterologia italica; de nova specie generis *Ceriae* Fabr. detecta et descripta a Camillo Rondani (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 211.). — R. erhebt hier ohne genügende Gründe die Gattung „*Ceria* zu einer besondern Familie,“ welche er mit dem Namen „*Ceriellae*“ belegt und zerspaltet dieselbe je nach dem Vorhandensein eines längern oder kürzern die Fühler tragenden Stirnhöckers in die Gattungen *Ceria* und *Sphiximorpha*, eine Anordnug, die ganz unhaltbar ist, da sich in dieser Beziehung bei den exotischen

Arten alle möglichen Zwischenformen finden, eine bessere Eintheilung der Gattung Ceria nach der Gestalt des Hinterleibes übrigens auch schon vorgeschlagen ist. Endlich beschreibt R. als *Sphiximorpha Petronillae* eine sehr interessante neue Art, die er in der Gegend von Parma entdeckt hat, sie unterscheidet sich von der im Fühlerbau verwandten *Ceria subsessilis* leicht durch die viel ausgebreitetern Zeichnungen des Hinterleibes.

Cheilosia flavicornis Fabr. wurde von Boie (Ent. Zeit. S. 212.) aus den Stengeln von Carduus crispus erzogen. Es ist B. entgangen, dass die Metamorphose von Cheilosia schon längst durch L. Dufour bekannt geworden ist. (S. Jahresber. f. 1840. S. 235.).

Henopii. L. Dufour gab (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. S. 131. Taf. 5. Fig. 1.) eine neue mit einer Abbildung begleitete Beschreibung von *Astomella curviventris* Duf. (*marginata* und *clavicornis* Latr.) aus Spanien. Der Verf. vermuthet mit Unrecht, dass *Helops Waxelii* Klug damit identisch ist, da er gar nicht einmal in dieselbe Gattung gehört. Erichson's Monographie der Henopier scheint Duf. nicht einmal dem Namen nach gekannt zu haben. Es ist nicht unmöglich, dass *A. curviventris* das Weibchen der dort beschriebenen *A. aurea* ist.

Muscariae. Von Macquart's Arbeit über die europäischen Tachinarien ist eine neue Fortsetzung in den Ann. d. l. soc. entom. de Franc. t. VIII. S. 419—492. Taf. 12—15. erschienen, sie behandelt die Gattungen *Phorocera* R. D. (13 A.), *Frontina* Meig. (8 A.), *Metopia* (9 A.), *Degeeria* Meig. (21 A.), *Masicera* (61 A.).

Robineau-Desvoidy's „Myodaires des environs de Paris" sind in den Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. t. VIII. S. 185—209. fortgesetzt worden. — Es ist hier die neunte Gruppe der Entomobien „*Ceromydae*" R. D. abgehandelt, welche aus sieben Gattungen besteht: *Neaera* R. D. (*Tachina laticornis* Meig. und eine n. A.), *Elfia* R. D. (2 A.), *Vafrellia* R. D. (1 A.), *Rondania* R. D. (1 A.), *Ceromya* R. D. (8 A., z. B. *Thryptocera erythrocera* Macq.), *Ceranthia* R. D. (auf *Thrypt. flavipes* Macq. gegründet), *Syphona* Meig. (12 A.).

Mémoire sur plusieurs espèces de Myodaires Entomobies par Robineau-Desvoidy (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 157.). — Enthält die Beschreibung von 22 angeblich neuen Arten, welche aus den Raupen verschiedener Schmetterlinge erzogen wurden.

Von Perris (Mem. de l'Acad. de Lyon t. II. S. 493.) wurde *Gonia maritima* n. A. in den Dünen des Dept. des Landes vorkommend aufgestellt.

Als *Fallenia fasciata* Fabr. Meig. wurde von L. Dufour (Ann. d. l. soc. entom. d. Fr. t. VIII. S. 150. Taf. 6. Fig. 13.) eine Art beschrieben und abgebildet, welche mit der gleichnamigen Art von Fa-

bricius und Meigen keineswegs einerlei ist, letztere ist durch ihr abweichend gebildetes Flügelgeäder und besonders durch die Anwesenheit der kleinen geschlossenen Mittelzelle sehr kennlich.

Von Loew wurde Ent. Zeit. S. 382. *Lauxania pulchra* als n. A. bekannt gemacht, sie bildet einen Uebergang von Lauxania zu der auf L. seticornis errichteten Gattung Pachycarina Macq. und lässt es räthlich erscheinen, die letztere Gattung wieder einzuziehen, bis eine genauere Kenntniss der zahlreichen exotischen Lauxanien eine zweckmässige Auflösung dieses Genus in mehrere möglich macht.

Miltogramma aurifrons eine neue spanische Art wurde von L. Dufour (Ann. d. l. soc. ent. d. Fr. t. VIII. S. 149. Taf. 6. Fig. 11.) diagnosticirt und abgebildet.

Als neue spanische Art wurde von demselben (a. a. O. Fig. 12.) auch *Sarcophaga tertripunctata* aufgestellt.

Die Gattung *Trixa* soll nach Robineau-Desvoidy vivipar sein und ihre Larven im October an menschliche Excremente absetzen (Bull. d. l. soc. entom. S. IX.).

Zwei neue Arten von *Hydrellia* aus dem Dept. des Landes, *H. apicalis* und *maritima* wurden von Perris (Mém. d. Lyon t. II. S. 494.) aufgestellt.

Scholz hat im Berichte d. schlesisch. Gesellsch. f. 1850 die in Schlesien beobachteten (18) Arten von *Tetanoxera* namhaft gemacht und kurz beschrieben. Keine derselben ist neu.

Von L. Dufour wurde (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 145. Taf. 6. Fig. 8.) *Ortalis maculipennis* Latr. abgebildet und kurz charackterisirt, die den deutschen Dipterologen bisher völlig unbekannt geblieben ist.

Loew erzog aus den Stengel von Arctium Lappa eine neue *Argyromyza*, welche er unter dem Namen *A. lappae* (Ent. Zeit. S. 380.) beschrieb. Der Beschreibung fügte er die Bemerkung bei, dass die Gattung in der jetzigen Ausdehnung aus zwei etwas heterogenen Gruppen besteht, die vielleicht generisch zu trennen sein möchten. In der einen Gruppe ist die Hülfsader deutlich, aber mit der ersten verdickten Längsader vor deren Mündung vereinigt, bei einigen Arten der zweiten Gruppe ist sie ganz davon getrennt, liegt ihr aber so nahe, dass sie schwer davon zu unterscheiden ist, bei anderen kleineren fehlt sie ganz. Die Arten der zweiten Gruppe sind alle von mehr oder minder schwarzer, nie metallischer Färbung, ihre Larven leben, soweit sie bekannt sind, in Blättern, während die Larven der ersten Abtheilung im Stengelmarke verschiedener Pflanzen miniren. — Was die Stellung der Gattung *Argyromyza* betrifft, so spricht der Verf. die Meinung aus, dass sie näher zu Lonchaea und Palloptera zu bringen sei, als es gewöhnlich geschieht.

Die Gattung *Trypeta* wurde von Loew Ent. Zeit. S. 52 wieder mit sechs neuen Arten bereichert. *Tr. multifasciata, terebrans, tenera* aus den östlichen Pyrenäen, *caloptera, guttatofasciata* und *obscuripennis* aus Sibirien.

Coriaceae. v. Siebold (Ent. Zeit. S. 407.) erklärte sich jetzt ebenfalls für die Identität der *Ornithobia pallida* Meig. mit *Haemobora pallipes* Curtis und *Lipoptera Cervi* Nitzsch. (s. vor. Jahresber. S. 244). Den Unterschied, den man in der Grösse und Ausdehnung des Hinterleibes zwischen den Männchen mit unversehrten und den mit verstümmelten Flügeln beobachtet, leitet er davon her, dass erst nach längerem epizootischem Schmarotzerleben und nach dem Abwerfen der Flügel die innern männlichen Geschlechtsorgane sich entwickeln und den Hinterleib der Fliege ausdehnen.

In einer Mittheilung von Lucas (Bull. d. l. soc. ent. S. LXVII.) über *Braula coeca* Nitzsch (*Entomobia apum* Costa) ist darauf aufmerksam gemacht, dass dieses Insect bereits von Reaumur tom. V. Taf. 38. F. 1—3. abgebildet, aber nicht beschrieben ist.

Orthoptera.

Blattariae. Zwei neue Arten aus Abyssinien *Blatta Ferreti* und *circumcincta* wurden von Reiche und Fairmaire (Ferr. et Gal. Voy.) beschrieben und abgebildet.

Germar hat im siebenten Hefte der Versteinerungen des Steinkohlengebirges von Wettin und Löbejun (Halle 1850. fol.) die bereits von ihm in Münster's Beiträgen zur Petrefactenkunde 5. Heft 1842 bekannt gemachten, im Schieferthon des Steinkohlengebirges aufgefundenen Arten von *Blatta* einer neuen Revision unterworfen und einige neue hinzugefügt (S. 81—86. Taf. 31.). Die Zahl derselben steigt dadurch auf sechs: *Blattina didyma, anaglyptica, flabellata, carbonaria, euglyptica, reticulata*; sie zeichnen sich alle durch ein abgesondertes Adersystem am Innenrande der Oberflügel aus. Es ist merkwürdig, dass in jener Formation von keiner andern Insectengattung eine Spur sich findet, denn der früher vom Verf. einem *Acridium* zugeschriebene Flügel hat sich jetzt auch als das Bruchstück eines Unterflügels von *Blatta* ergeben.

Mantides. Neue Arten dieser Familie sind: *Thespis Gueriniі* und *Eremiaphila Marchali*, von Reiche et Fairmaire (a. a. O.) aufgestellt.

Locustariae. *Ephippigera ornata* wurde von F. Schmidt (Haidinger Berichte VI. S. 184.) als muthmasslich n. A. aus den Krainer Alpen kurz charakterisirt.

Als neue Art dieser Familie ist von Reiche und Fairmaire (Ferr. et Galin. Voy.) *Heterodes Servillei* aus Abyssinien aufgestellt.

Acridii. Brisout de Barneville beschrieb vier neue Arten *Acridium amoenum* (Bull. d. l. soc. entom. S. LVI.), *A. Lucasii* (a. a. O. S. LXIII.), *Acinipe micropteru*, alle drei aus Algier, und *Tetrix acuminata* von den Rhonemündungen.

Reiche und Fairmaire (Ferr. et. Galin. Voy.) stellten drei neue Arten aus Abyssinien auf: *Petasia grisea*, *Oedipoda migratorioides* (vox hybrida) und *O. Galinieri*.

Brisout de Barneville suchte (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. VIII. S. 59) nachzuweisen, dass zwischen einzelnen Arten der Gattung *Acridium* und andern von *Locusta* und *Decticus* ein genauer Parallelismus stattfinde, und bezieht sich dabei hauptsächlich darauf, dass es in jeder der drei genannten Gattungen Arten mit ungleich entwickelten Ober- und Unterflügeln gebe (z. B. *Acridium montanum*, *parallelum*, *Decticus brachypterus*, *brevipennis*, *Locusta dorsalis*). Es haben aber die neuern Untersuchungen Fischer's (Ent. Zeit. 1852) dargethan, dass die unvollständige Entwickelung der Flügel in diesen Gattungen gar nicht als Artcharakter benutzt werden kann.

Termitides. Eine sehr interessante, auf mehrjährige eigene Beobachtungen gestützte Abhandlung über die Termiten von Westafrica hat T. S. Savage (Proc. Acad Nat. Sc. Philad. Vol. IV. n. II. abgedruckt in Ann. of nat. hist. V. S. 92—104.) veröffentlicht. „Observations on the species of Termitidae of West Africa, described by Smeathman as *Termes bellicosus* and by Linnaeus as *T. fatalis*.“ — Der Verf. bestätigt in vielen Punkten die frühern Angaben von Smeathman über die Hügel der Termiten und ihren innern Bau; sie kommen aber weit sparsamer vor, als man nach Sm. anzunehmeu veranlasst ist; ihre Höhe beträgt bisweilen 12—15 Fuss, ihr Umfang an der Basis 50—60, sie sind ausserordentlich solid und hart, indem der Kalk, aus dem sie erbaut sind, nicht, wie Sm. glaubte, durch die Harze der von den Termiten verzehrten Hölzer, sondern wie der Verf. wiederholt direct beobachtet hat, durch eine gummiartige Secretion der Thiere selbst zusammengehalten wird, sie sind daher im Stande, den stärksten tropischen Regen zu widerstehen. — Die königlichen Zellen befinden sich nicht in gleicher Ebene mit dem Grunde, wie Sm. angiebt, sondern stets 1—2′ über demselben. — Eine wie ich glaube neue Beobachtung des Verf. ist, dass es Soldatennymphen, d. h. Soldaten mit rudimentären Flügeln giebt. Unter den Arbeitern und unter den Soldaten finden sich zwei Formen, grössere und kleinere, die kleineren Arbeiter sind zahlreicher, halten sich mehr in der Nähe der Hügel auf und scheinen den Bau derselben auszuführen, während die grössern auf Raub ausgehen. Zu bestimmten Jahreszeiten erscheinen die geflügelten Individuen in ungeheuern Mengen. Der Verf. ist wie Sm. der Meinung, dass König und Königin dauernd eingesperrt werden. Die Königinnen scheinen mehrere Jahre zu leben,

wenigstens beobachtete der Verf. das Zunehmen einzelner Hügel während einer Dauer von fünf Jahren, die, wenn sie zerstört wurden, Königinnen von entsprechender Grösse enthielten. In einzelnen Fällen fanden sich auch zwei Königinnen in der königlichen Zelle, die dann durch eine Kalkscheidewand getheilt war. — Die weissen Ameisen, die in den Wohnungen so grossen Schaden an Möbeln, Büchern u. s. w. anrichten, sind nicht T. fatalis, sondern eine kleinere Art, wahrscheinlich T. arborum Smeathman. — Den Schluss der Abhandlung bildet die genaue Beschreibung des Innern einiger vom Verf. geöffneter Hügel. Die oben erwähnten Soldatennymphen wurden in den innern Zellen derselben gefunden.

Psocides. v. Heyden hat (Ent. Zeit. S. 84.) eine neue Gattung *Lepinotus* aufgestellt: Stirn mit drei genäherten Nebenaugen; das erste Fussglied am längsten; zwei lederartige Flügelrudimente. *L. inquilinus*, wurde vom Verf. mehrmals lebend in Schachteln mit Insecten gefunden und scheint, ähnlich wie Throctes, sich von getrockneten Insecten zu nähren. — Hagen bemerkte (Ent. Zeit. 1851. S. 166.), dass die Gattung *Lepinotus* mit *Clothilla* Westw. zusammenfällt.

Perlariae. Die über diese Familie erschienenen Werke und Abhandlungen hat Hagen (Ent. Zeit. S. 67—83.) analysirt und kritisch beleuchtet.

Libellulinae. Ein klassisches Werk über die europäischen Arten dieser Familie, durch welches unsere Kenntniss derselben so gut wie abgeschlossen wird, liegt uns in der „Revue des Odonates ou Libellules d'Europe par Edm. de Sélys-Longchamps, avec la collaboration de M. le docteur H. Hagen“ vor; es bildet eigentlich den vierten Band der Mémoires d. l. soc. d. scienc. de Liége, ist aber unter dem obigen Titel auch besonders erschienen. In gewisser Beziehung ist es als ein Supplement zu der 1840 von Sélys-Longchamps herausgegebenen Monographie zu betrachten, indem die dort gegebenen Beschreibungen hier nicht wiederholt, sondern nur ergänzt werden, und von einer nochmaligen allgemeinen Erörterung des Körperbaus Abstand genommen wird. Die Vereinigung der beiden Verf. zu einer gemeinschaftlichen Arbeit hat das erfreuliche Resultat zur Folge gehabt, dass alle europäischen Sammlungen von einiger Bedeutung für das vorliegende Werk benutzt, und dass mit ein oder zwei Ausnahmen die Typen aller beschriebenen Arten verglichen worden sind, somit die Synonymie mit absoluter Sicherheit festgestellt werden konnte. Das Vorwort giebt über die Vertheilung der Arbeit Auskunft. Die Redaction und die letzte Fassung der Beschreibungen fiel Sélys-Longchamps anheim, nachdem der ganze Stoff von beiden zuerst selbstständig bearbeitet worden war. Hagen allein hat die Abhandlungen über die Begattung, das Eierlegen und die Geschlechtsorgane, sowie die Aufzählung der fossilen Libellen, die am Schlusse des Bandes abgedruckt

sind, verfasst; von ihm rühren auch die Zeichnungen zu 10 von den 11 lithographirten Tafeln her, auf denen die besonders charakteristischen Hinterleibsanhänge der meisten Arten sehr getreu dargestellt sind. — Es sind hier im Ganzen 97 Arten beschrieben (37 mehr als in der 1840 von S. herausgegebenen Monographie), deren Varietäten und verschiedene Alterszustände überall auf das sorgfältigste erläutert sind. 36 gehören zur ersten Gruppe der *Libellulidae* und zwar 28 zur Unterabtheilung der echten *Libellen*, die nur aus der Gattung *Libellula* besteht, 8 zur Unterabtheilung der *Cordulines* mit den Gattungen *Epitheca* (1 A.), *Cordulia* (6 A.) und *Macromia* (1 A.). — Die zweite Gruppe *Aeschnidae* enthält die Gattungen *Gomphus* mit 9, *Lindenia* mit 1 und *Cordulegaster* mit 2 Arten, welche die Unterabtheilung der *Gomphines* bilden, und *Anax* mit 2, *Aeschna* mit 11 A., welche die Unterabtheilung der *Aeschnines* ausmachen. — Die dritte Gruppe *Agrionidae* zerfällt in die Unterabtheilungen der *Caloptérygines*, die Gattungen *Calopteryx* mit 3 und *Euphaea* mit einer Art enthaltend, und der *Agrionines* mit den Gattungen *Lestes* (7 A.), *Platycnemis* (3 A.), *Agrion* (21 A.) — Die Charaktere der Gruppen und Gattungen sind S. 370—75· angegeben, eine ausführlichere Erörterung derselben ist einem spätern Werke der Verf. über die exotischen Libellen vorbehalten. Die Bestimmung der Arten wird durch die jeder Gattung vorausgeschickten synoptischen Tabellen sehr erleichtert. — Von besonderer Wichtigkeit ist noch der „Resumé geographique et liste des espèces composant les principales faunes locales" betitelte Abschnitt S. 245—284., in welchem die geographische Verbreitung der Arten so vollständig behandelt und so übersichtlich dargestellt ist, wie es noch in keiner andern Monographie der Fall war. Hieran schliesst sich eine Uebersicht der (32) in Kleinasien und (33) in Algier beobachteten Arten, welche, soweit sie nicht auch in Europa einheimisch sind, hier ebenfalls beschrieben werden.

Eine sehr ausführliche Inhalts-Anzeige des vorgenannten Werkes hat Schneider in der Ent. Zeit. 1852. S. 187—199. geliefert.

H. Fischer hat im sechszehnten Jahresberichte des Mannheimer Vereins für Naturkunde, Mannheim 1850, ein Verzeichniss der in Baden vorkommenden Libellulinen mitgetheilt. Es sind bis jetzt 43 Arten beobachtet: 14 *Libellula*, 1 *Epitheca*, 1 *Cordulia*, 4 *Gomphus*, 1 *Cordulegaster*, 1 *Anax*, 7 *Aeschna*, 3 *Calopteryx*, 3 *Lestes*, 1 *Sympecma*, 1 *Platycnemis*, 8 *Agrion*. Die Bestimmung der einen Art, *Lib. albifrons* Charp., ist in *Libellula depressa* Selys (*Genei* Ramb.) zu berichtigen; die erstere gehört nach Selys und Hagen der nordamerikanischen Fauna an.

In den Sitzungsberichten der Wiener Acad. 1850, I. S. 329 ist ein von Brittinger angefertigtes Verzeichniss der Libelluliden des Kaiserreichs Oestreich mitgetheilt worden. 6 Arten, die sich durch den

Metallglanz der Oberseite, durch einen dreieckigen schwarzen Fleck an der Basis der Hinterflügel und durch weisse Nase und Stirn auszeichnen (*Lib. rubicunda* L., *pectoralis* Charp., *dubia* v. d. Lind., *albifrons* Burm., *caudalis* Charp., *ornata*, Britt.) werden hier als besondere Gattung *Leucorhinia* von Libellula abgeschieden, die letzte *L. ornata* Britt. ist indessen mit der vorletzten, *caudalis* Charp. identisch; ausserdem sind 17 A. von *Libellula*, 1 *Libella* (*Epitheca bimaculata*), 4 *Cordulia*, 5 *Gomphus*, 1 *Cordulegaster*, 7 *Aeschna*, 1 *Anax*, 2 *Calopteryx*, 4 *Lestes*, 1 *Sympecma*, 9 *Agrion*, 1 *Platycnemis*, im Ganzen also 56 bereits bekannte Arten aufgezählt.

Newman beschrieb (Zool. App. S. CXX.) als n. A. *Mecistogaster ancilla* vom Amazonenstrom.

Hemiptera.

Marchese Spinola hat eine Synopsis sämmtlicher ihm bekannter Gattungen, die zur Ordnung der Insecta hemiptera, sowohl zur Unterabtheilung der Hemiptera heteroptera als zu der der Hemiptera homoptera, gehören, veröffentlicht; sie führt den Titel: „Tavola sinottica degli insetti arthroidignati, Hemiptera, Linn. (Rhyngota Fabr.)“ und ist im 15. Bande der „Memorie della societa italiana della scienze residente in Modena 1850“ erschienen.

Die Tabelle füllt 34 enggedruckte Quartseiten, ich kann somit nicht daran denken, sie hier vollständig mitzutheilen, andrerseits liegt es in der Natur der Sache, dass sie sich zu einem Auszuge nicht eignet, ich muss mich daher hier damit begnügen, einfach auf dieselbe zu verweisen. Die Zahl der Familien ist nicht vermehrt, auch der Umfang derselben nicht verändert, dagegen trifft man auf viele neue Gattungen, welche nur zum Theil in einem Anhange „di alcuni generi d'insetti arthroidignati nuovamente propositi del Sign. March. Mass. Spinola“ a. a. O. S. 101—176. ausführlicher charakterisirt sind. Die letztern werde ich bei den einzelnen Familien, denen sie angehören, erwähnen.

„Die wanzenartigen Insecten von Herrich-Schäffer“ sind jetzt ihrer Beendigung nahe gerückt. Von dem neunten (letzten) Bande sind Heft 2—6 ausgegeben worden, es ist nur noch das siebente im Rückstande, welches den Schluss des Textes und einen vollständigen Index zu dem ganzen Werke enthalten wird.

Der Verf. liefert hier eine Synopsis der Familien, Gattungen und Arten, soweit sie ihm in natura oder in einzelnen Fällen durch Abbildungen bekannt geworden sind. Die Eintheilung ist im Wesentlichen

die von Burmeister, mit Benutzung der neuern Arbeit von Amyot und Serville. Auf die in den früheren Bänden schon behandelten Gattungen und Arten wird hier einfach und ohne Wiederholung Bezug genommen, die von Amyot und Serville errichteten Genera sind kritisirt, in vielen Fällen, namentlich in der Familie der Reduvini, aber nicht anerkannt. Einige von H.-S. hier neu aufgestellte werde ich am systematischen Orte erwähnen. Von den Arten sind alle dem Verf. bekannt gewordene und früher nicht erläuterte, darunter viele neue, kurz beschrieben und zum Theil abgebildet.

List of the specimens of Homopterous Insects in the collection of the Britisch Museum. Part. I. London 1850.

Das einen Octavband von 260 Seiten bildende Heft, welches auf Gray's Bestellung von F. Walker angefertigt ist, enthält nur die Familie der Stridulantes und liefert mehr als der Titel verspricht, nämlich nicht bloss einen Catalog des brittischen Museums, sondern ein Verzeichniss der überhaupt bekannt gewordenen Singcicaden mit ihrer Synonymie und die Beschreibungen der im brittischen Museum befindlichen neuen Arten. Die Zahl der letztern ist, wie dies bei einem mit so reichen Hülfsmitteln ausgestatteten Institute zu erwarten war, ausserordentlich gross und beläuft sich, z. B. allein in der Gattung Cicada, in dem Umfange, welchen ihr Amyot und Serville gelassen haben, auf mehr als hundert; zu bedauern ist nur, dass der Verf. auch hier wieder, wie früher schon in den Verzeichnissen der Dipteren, so häufig ganz unwissenschaftliche Namen, Silbenverbindungen ohne allen Sinn, für dieselben in Anwendung gebracht hat, z. B. Cicada Pidytes, Asnis, Cuta, Lacrinis, Panyases etc. — Neue Gattungen sind nicht errichtet, dagegen sind alle von Amyot und Serville aufgestellten ohne weitere Prüfung angenommen. Die Synonymie ist mit Fleiss und ziemlich vollständig zusammengestellt, die Abhandlungen von Siebold und Fischer in der Ent. Zeit. scheint der Verf. indessen übersehen zu haben. — Die Charaktere der Arten nimmt W. von den Queradern der Flügel her, liefert aber zugleich den Beweis, dass diese Merkmale dazu nicht anwendbar sind, indem die angegebenen Unterschiede so wenig hervortreten, dass er sich überall des Wörtchens sub bedienen muss, und dass es mir nicht gelungen ist, sie nach seinen Beschreibungen aufzufinden. Auch lässt sich gerade bei den Homopteren nachweisen, dass das Geäder bei einer und derselben Art nicht selten grössere Abweichungen zeigt, als W. zur Begründung der Species benutzt hat. — Im Einzelnen bemerke ich nur, dass der Verf. *Tettigonia ephemera* Fabr. S. 231. n. 221. als *Cicada ephemera* aufführt, während es doch längst bekannt ist, dass sie gar nicht in diese Familie gehört, sondern unter den Fulgorellen den Typus der Gattung *Pterodictya* Burm. bildet.

Einzelne neue Arten sind beschrieben von Signoret

(Ann. de l. soc. ent. d. Franc. t. VIII.) und von Dallas (Trans. of the ent. Soc. N. Ser. I. „Notice on some Hemiptera from Boutan.“)

Pentatomidae. Von Spinola (a. a. O.) wurden folgende neue Gattungen dieser Familie ausführlicher geschildert:

Caternaultiella, zur Scutelleridengruppe gehörig, mit Plataspis Westw. und Coptosoma Lap. nahe verwandt, durch fast gestielte Augen sehr ausgezeichnet, *C. guineensis* n. sp. aus Guinea. — Anhangsweise gab Spin. hier die Beschreibung von *Plataspis dispar* n. A. aus Guinea, die er nachträglich als identisch mit *Pl. bucephalus* White erkannte.

Omyta, zur Unterabtheilung der Halysoideae zu zählen, zwischen Discocephala Lap. und Atelicera Lap. eingeschaltet; die Bauchfurche setzt sich nicht über das erste Segment hinaus fort, die Fühlerglieder sind cylindrisch und die Beine dünn und zum Laufen geschickt, *O. Deyrollei*, aus Neuholland.

Encosternum, die mit den vier nächsten Gattungen zur Gruppe der Edessidae zu stellen ist, mit Platacantha H. Sch. und Teseratoma Enc. in vielen Punkten übereinstimmend: „protuberantia mesosternali basi horizontaliter depressa, apice conico-acuta.“ *E. Delegorguei* von Port Natal.

Myota, „mesosterno neutiquam prominulo, plano vel paulum convexo,“ an Mattiphus Am. Serv. sich anschliessend; *M. Buquetii*, n. A. aus Brasilien.

Delegorguella, die Wangen sind kaum länger als die Stirn, sonst mit Aspongopus Lap. und Amaurus Burm. verwandt; *D. elliptica* aus dem Kaffernland.

Sagriva, durch viergliedrige Fühlhörner von Storthia Pert. abweichend; *S. vittata* aus Ostindien.

Amacosia, von Phyllocephala Lap. bloss durch die netzförmige Beschaffenheit des häutigen Theils der Oberflügel abweichend; *A. Delegorguei* aus dem Kaffernlande.

Die folgenden gehören zur Pentatomidengruppe:

Thoreyella, von Rhaphigaster Lap. besonders durch die die Stirn an Länge übertreffenden Wangen unterschieden. *T. brasiliensis*.

Hoffmanseggiella, „mesosterno protuberante, protuberantia compressa lamelliformi sub prosterno libere producta.“ *H. frenata* aus Java.

Hypogomphus, „alarum superiorum parte membranacea parva rudimentaria opaca, rugosa, nervis tortuosis, cellulis difformibus confusis. *H. rugosus* von Sidney.

Audinetella, „oculis ab angulis posterioribus capitis visibiliter remotis, istis acutis prominulis. *A. bipunctata* aus Cayenne.

Schaefferella von Audinetella nur darin abweichend, dass der häutige Theil der Oberflügel netzadrig ist. *S. litigiosa* aus Brasilien.

Dimenia, ebenfalls Audinetella nahestehend, ohne Nebenaugen, die Unterflügel rudimentär und zum Fluge untauglich; *D. Deyrollei* aus Vandiemensland.

Orthoschizops, „genis ante frontem fissura recta horizontali separatis apice acutis, capitis margine anteriore angulatim emarginato". *O. latispina* von Port Natal.

Hypaulacus, mit Megymenum Guér. und den beiden folgenden Gattungen eine eigene kleine Unterabtheilung bildend, in der die Ränder des untern Kanals erhaben sind und sich unter der Brust wenigstens bis zum Ursprunge der Mittelbeine verlängern; „genis fronte longioribus et ante frontem coniunctis, maxilla inferiore (i. e. rostro!) ad extremitatem posteriorem metasterni perveniente". *H. nervosus* von Port Natal.

Aeschrus, „canali infero metasternum totum decurrente postice aperto, ventris segmentis anterioribus in medio concavis, genis frontem longitudine aequantibus". *A. inaequalis* von Port Natal.

Tyoma, „canali infero postice clauso ventre uniformiter convexo, genis ut in praecedente". *T. erythrorhyncha* von Port Natal.

Eine in der Kopfbildung an die Coreiden sich annähernde, aber bei der Uebereinstimmung der übrigen Charaktere den Pentatomiden einzureihende neue Gattung *Urocheila* ist von Dallas (Trans. of the ent. Soc. N. Ser. I. S. 2.) bekannt gemacht worden, sie ist Urotabida und Urostylis Westw. nahe verwandt und besonders durch ein eigenthümliches Flügelgeäder, und durch zwei seitliche Dornen am Vorderrande der Hinterbrust, auf denen die glandulae odoriferae ausmünden, ausgezeichnet. *U. quadripunctata* n. A. von Boutan ist T. 2. F. 1. abgebildet.

Von Boheman (Kon. Vet Ac. Handl. 1849. S. 241.) wurde *Cimex fuscispinus*, n. A. aus Gottland bekannt gemacht.

Reiche und Fairmaire beschrieben (Ferr. et Galin. Voy.) als n. A.: *Callidea distinguenda*, welche mir indessen nur eine Farbenabänderung der in Afrika weit verbreiteten C. 12-punctata Fabr. zu sein scheint, *Coptosoma oculator*, *Dismegistus costalis* (*circumcinctus* Am. et Serv., aber nicht *Cydnus circumc.* Hahn), *Sciocoris terrulentus*, *Nezara approximata*, *Phyllocephala plicata*.

Coreides. Eine neue Gattung dieser Familie ist *Pachygroncha* Spinola (a. a. O.) „pedibus anterioribus cheliferis raptoriis, fronte genis fere duplo latiore". *P. lineola* von Port Natal.

Eine zweite neue Gattung *Trachelium* wurde von Herrich-Schaeffer (a. a. O. S. 274. Fig. 989.) errichtet, sie ist Alydus und

Colobathristes verwandt, und unterscheidet sich von jenem durch kürzeres erstes Fühlerglied und nicht verdickte Hinterschenkel, von diesem durch langes zweites Schnabelglied und Mangel der Querfurche des Prothorax. *Tr. bicolor* und *fulvipes* werden als zwei n. A. aus Brasilien aufgestellt, der Verf. vermuthet aber selbst, dass die zweite das Männchen der ersteren sein möchte.

Reiche und Fairmaire stellten (a. a. O.) eine neue Art von *Mictis*, *M. scutellatus* aus Abyssinien — Signoret (Ann. d. l. soc. ent. d. Franc. VIII. S. 67. Taf. 4. Fig. 3.) eine andere, *M. cinctus* vom Senegal auf.

Signoret (a. a. O.) beschrieb zwei neue Arten der Gattung *Petascelis* Sign., welche ihn veranlassen, den Gattungscharakter jetzt ausschliesslich in die blattartig erweiterten Schienen zu setzen, und die Arten in folgender Weise zu gruppiren. A. Halsschild mit gerundeten Hinterecken. 1. *P. dilatatus* (Taf. 4. Fig. 1.) n. A. vom Senegal. B. Halsschild mit spitzen Hinterecken. 2. *P. remipes* Sign. C. Die Seiten des Halsschildes flügelartig erhoben. 3. *P. bilobus* (Taf. 4. Fig. 2.) n. A. vom Senegal und 4. die dem Verf. unbekannte *P. trilobus* (*Pachylis tril.* Germ.) von der Weihnachtsbai.

Zwei neue Arten von Boutan sind *Nemotopus serripes* und *Anisoscelis rufiventris* Dallas (Trans. of the ent. Soc. I. S. 4.).

Von Boheman (Kon. V. Ac. Handl. 1849) wurde *Corizus laticeps*, n. A. aus Gottland bekannt gemacht.

Lygaeites. Mehrere neue Gattungen hat Herrich-Schaeffer (a. a. O.) dieser Familie hinzugefügt, nämlich:

Arhaphe zur Gruppe der Coccigeni Am. et Serv. gehörig, die Oberseite des Prothorax geht ohne bestimmte Grenze in die Unterseite über, die Flügelmembran nur halb entwickelt, der Prothorax ist hinter der Mitte tief eingeschnürt, Vorderschenkel und Vorderschienen sind unbewehrt. *A. carolina* n. Art aus Nordamerika.

Cnemodus stimmt in den beiden ersten Charakteren mit Arhaphe überein, der Prothorax hat aber keinen Quereindruck und Vorder-Schenkel und Schienen sind bedornt. Der Habitus ist der eines Reduvius. *Cn. brevipennis* n. A. aus Nordamerika.

Epipolops, der Gruppe der eigentlichen mit Nebenaugen versehenen Lygaeiden einzureihen, durch die auf langen Stielen stehenden Augen höchst bemerkenswerth und an Henestaris Spin. erinnernd, aber durch häutige scharf gezahnte Seitenfortsätze des Prothorax unterschieden. Nur eine neue A., *E. frondosa*, welche in Brasilien einheimisch ist.

Laryngodus. Die Flügelmembran mit 5 ziemlich parallelen Rippen; der Kopf länger als breit, spitz; Fühler so lang wie der Körper, das erst Glied das dickste, das vierte das dünnste und kürzeste,

das dritte das längste. Prothorax konisch, Querfurche weit hinter der Mitte, statt der Seitenkante eine kaum bemerkbare fadenförmige Linie nach unten. *L. Australiae* n. A. aus Neuholland.

Von Boheman (Kon. V. Ac. Handl. 1849.) wurden *Pachymerus femoralis* und *insectus* als neue A. aus Gottland beschrieben.

Capsini. Mit einer neuen, durch nur eine Zelle der Flügelmembran ausgezeichneten Gattung *Monalonion* wurde diese Familie von Herrich-Schaeffer (a. a. O. S. 164. Fig. 958.) vermehrt, sie enthält zur Zeit nur eine neue A., *M. parviventre* aus Brasilien.

Die Gattung *Capsus* vermehrte Boheman (Kon. Vet. Acad. Handl. 1849.) mit zwei neuen Arten, *C. flavolimbatus* und *brachypterus* aus Gottland.

Tingidites. Die Lebensweise der Tingideen hat Scholtz (Schles. Zeitschr. f. Ent. n. 14.) besprochen. Es zerfallen die Arten dieser Familie in drei Abtheilungen, in solche, welche auf eine bestimmte Futterpflanze angewiesen sind, in solche, welche sich zwar nicht auf einer Futterpflanze, doch vorzugsweise unter bestimmten Pflanzen aufhalten, und drittens in solche, von denen Keines von Beiden gilt, sondern die zerstreut vorkommen. Der Verf. hat die ihm bekannt gewordenen Arten einer jeden Abtheilung aufgezählt.

Reduvini. Zwei neue Gattungen wurden von Spinola (a. a. O. S. 142 ff.) aufgestellt und ausführlich charakterisirt:

Ghilianella, der Gruppe der Emesidae angehörig, ein sehr merkwürdiges Thier, ohne Flügel und nach des Verf. Ansicht vielleicht eine Larve oder Nymphe: „abdominis segmento primo pedunculiformi tenui recto cylindrico, reliquis segmentis una conjunctis plus triplo longiore.“ *G. filiventris* von Para.

Blapton mit Harpactor in nächster Verwandtschaft stehend: „tibiis anterioribus valde spinosis,“ enthält zwei Sectionen; den Typus der erstern, die vom Verf. nicht weiter geschildert wird, bildet *Sinea punctipes* Am. Serv., den Typus der zweiten hier ausführlich charakterisirten eine neue A., *B. Dregei* von Port Natal.

Eine dritte neue Gattung *Platychiria* wurde von Herrich-Schaeffer (a. a. O. S. 93. Fig. 945.) erläutert, sie kommt Platymerus nahe, hat aber blattförmig erweiterte Vorderschienen und der Kopf trägt jederseits einen langen Dorn aussen am Fühlerhöcker. *P. umbrosa* n. A. von Port Natal.

Von Dallas wurde (a. a. O.) *Platymeris fulvipes*, *Harpactor obscurus*, *Arilus nigricollis* von Boutan — von Reiche und Fairmaire (Voy. en Abyss.) *Pirates pungens* beschrieben.

Haldeman gab (Sillim. americ. Journ. IX. S. 108.) eine ausführlichere Beschreibung der von ihm schon früher aufgestellten *Ploiaria maculata* aus Pennsylvanien.

Nepides. Eine neue mit Belostoma verwandte Gattung *Hydrocyrius* wurde von Spinola (a. a. O. S. 146.) ausführlich charakterisirt, sie ist besonders durch zweigliedrige Füsse mit gleichen Gliedern uud durch grosse Klauen, die den übrigen Fuss an Länge übertreffen, ausgezeichnet und enthält zur Zeit nur eine sehr grosse Art *H. Colombiae* aus Columbien.

Signoret macht Rev. et Mag. d. Zool. S. 289. Taf. 4. Fig. 10. eine neue Gattung *Cryphocricos* bekannt, die zu den Naucoriden in die Nähe von Diplonychus Lap. zu stellen ist, und sich besonders durch rudimentäre Flügel und eine sehr eigenthümliche Bildung des Hinterleibs charakterisirt. Derselbe ist in Folge der kurzen Oberflügel fast ganz sichtbar, sein drittes Segment bedeckt die folgenden von oben so vollständig, dass nur die Spitze des Analsegmentes hervortritt. Von unten betrachtet, sind die drei ersten Segmente fast von derselben Grösse, aber das dritte ist zur Aufnahme der übrigen weit kleinern stark ausgerandet. *C. Barozzi* n. A. aus Brasilien.

Ranatra (*Cercotmetus*) *pilipes* und *R. gracilis* wurden von Dallas (Trans. Ent. Soc. I. S. 9.) als neue Arten von Boutan aufgestellt.

Fulgorellae. Referent hat in Ersch und Gruber's Encyclopädie, Artikel *Fulgorellae*, eine Uebersicht über diese Familie gegeben; sie enthält eine kurze Charakteristik der Gattungen und eine Aufzählung der bis dahin beschriebenen Arten. Die Familie wird in sechs Gruppen: *Fulgoridae*, *Cixiidae*, *Derbidae*, *Issidae*, *Flatidae* und *Tettigometrae* getheilt, die beiden ersten sind, schärfer als es bisher geschehen ist, nach der Anwesenheit oder Abwesenheit von Queradern zwischen den Längsadern auf dem Basaltheil der Oberflügel unterschieden; bei beiden sind die Hinterschienen gedornt und die Stirnkiele setzen sich unmittelbar auf das Kopfschild fort, bei den Issiden ist das letztere niemals, bei den Derbiden, die sich am schwersten als Gruppe charakterisiren lassen, nur bisweilen der Fall; bei den Derbiden sind die Hinterschienen unbewehrt, die Oberflügel doppelt so lang als der Leib, schmal, mit gabligen Längsadern ohne netzförmige Zellen; bei den Issiden sind die Hinterschienen fast immer gedornt, die Oberflügel wenig länger als der Leib, breit, mehr oder weniger netzadrig oder ganz hornig. Die Flatiden hat schon Germar von den vorhergehenden vier Gruppen dadurch unterschieden, dass der Aussenrand der Vorderflügel dicht gestellte parallele Queradern zeigt. Die Tettigometrae endlich sind, wie es längst üblich ist, der mit der Stirn vereinigten Wangen wegen von den übrigen Fulgorellen abgesondert. — In der Gruppe der Fulgoriden ist keine neue Gattung aufgestellt, die Gruppe der Cixiidae enthält deren dagegen drei:

Phyllocnemis (= *Caloscelis* Burm., non Lap.). Kopf schmäler als der Vorderrücken, ohne Fortsatz, Stirn rhombisch, ganz flach. Ober-

flügel transparent, mit gabligen Adern, die am Ende viele kleine Zellen bilden, davor grössere Zellen in zwei Reihen; Schenkel und Schienen blattartig breitgedrückt. *Ph. stemmalis* (*Caloscelis st.* B.) aus Brasilien.

Nematophora durch einen langen fadenförmigen Kopffortsatz sehr ausgezeichnet. Scheitel und Stirn schmal und ausgehöhlt. Kopfschild mit drei Kielen. Oberflügel glasartig, auf den beiden ersten Dritttheilen mit Längsadern. Vorderschenkel und Vorderschienen erweitert. *N. vitrea* 6‴ lang vom Senegal (die Grösse ist irrig zu 6″ angegeben). — Da der Name *Nemophora* schon bei den Lepidopteren vergeben ist, so nenne ich die Gattung jetzt *Raphiophora*.

Scolops. Kopffortsatz sehr schmal, lang, stabförmig. Oberflügel undurchsichtig, ohne gitterförmige Zellen. Stirn länger als breit, mit drei Kielen. Dahin *Flata pungens* Germ. = *Fulgora sulcipes* Say.

Die Derbiden enthalten 12 bereits bekannte Gattungen. Unter den Issiden sind wieder zwei neue errichtet:

Hemisphaerius für *Issus coccinelloides* Burm., dessen Oberflügel kreisrund, hornig und ohne alle Adern sind; und

Loxocephala für *Lystra pulchra* Gray und *aeruginosa* Hope, von Lystra und Poeocera durch die Abwesenheit der Stirnkiele, von Eurybrachys durch kaum erweiterte Vorderbeine und die nach hinten erweiterte Stirn mit scharfkantigem in der Mitte ausgerandetem Hinterrande abweichend. — Die Gattung *Amphiscepa* Germ. ist hier auf *A. nodipennis* Germ. beschränkt worden, mit welcher, wie ich mich nachträglich überzeugt habe, *Issus compressus* Spin. identisch ist. — In der Liste der Arten fehlen von früher beschriebenen, soviel mir seitdem bekannt geworden ist, nur drei von Costa aufgestellte Species von *Issus, I. litiimacula*, *bifasciatus*, *flavescens* aus Süditalien und *Eurybrachys laeta* White (Eyre's Exped. Austr.) aus Australien.

Signoret (Ann. d. l. soc. entom. de Franc. t. VIII. S. 65. Taf. 2. N. I.) vermehrte die Gattung *Lystra* mit *L. punctata*, einer neuen Art vom Senegal, sie weicht von den echten Lystren darin ab, dass der Hinterleib nicht mit einer wachsartigen Ausschwitzung bedeckt ist.

Der Gattung *Delphax* fügte Boheman wieder zwei neue Arten, *D. mesomelas* und *bivittata* aus Gottland hinzu. (Kon. Vet. Acad. Handl. 1849. S. 257.). Ich benutze diese Gelegenheit, um einen Schreibfehler im Berichte für 1848. S. 201. zu berichtigen, wo es statt „Böheman bereicherte die Gattung Derbe mit 20 neuen in Schweden einheimischen Arten" heissen soll: bereicherte die Gattung Delphax u. s. w.

Spinola (a. a. O. S. 149.) beschrieb eine neue Art von *Cladodiptera*, bei welcher abweichend von dem Gattungstypus die Stirn länger als breit ist, *C. ornata* von Para.

Cicadellae. Mit sehr vielen neuen Gattungen ist diese Familie von Spinola (a. a. O.) vermehrt worden; zur Gruppe der Aphrophoriden gehören:

Camptelasmus „fronte a vertice distincte separata, vertice genuino summum marginem anteriorem capitis attingente, ocellis nullis“ *C. caffer* von Port Natal.

Plinthareus „fronte a vertice separata, vertice summum marginem anteriorem capitis haud attingente, linea impressa transversim bipartito“ enthält eine grössere Zahl exotischer Arten, von denen hier *P. Delegorguei*, *venosus*, *quadrimaculatus* aus dem südöstlichen Afrika, *P. mexicanus* aus Mexico, *irroratus* und *phaleratus* aus Brasilien als neu beschrieben werden.

Tremapterus „genis in pagina superiore capitis ac non longe ab eiusdem margine posteriore incipientibus, ocellis duobus inter genas ac frontem“ *Tr. Dregei* von Port Natal.

Den Tettigoniden sind zuzuzählen:

Wolfella „capite protuberante, protuberantia cephalica lateraliter compressa arcuatim adscendente apice recurva“ *W. Caternaultii* aus Guinea.

Proranus „vertice carinula transversali a fronte distincte separato, tibiarum posteriorum costis duabus exterioribus parce spinosis, spinis septem vel octo“ *P. Ghilianii* von Para.

Zu den Iassiden sind zu rechnen:

Protonesis „capitis faciebus lateralibus pariter antice coniunctis, canalem latum transversalem simul efficientibus, ocellis in sinu canali, ab oculis remotioribus“ *P. Delegorguei* aus dem Kaffernlande.

Siva „vertice sutura a fronte separato, capite latiore quam longiore antice late arcuato.“ *S. strigicollis* von Coromandel.

Diglenita „vertice a fronte separato, capite longiore quam latiore, antice semiellipticо.“ Hierher eine von Burmeister *Iassus peltastes* benannte Art, die Sp. nicht beschrieben hat, weil er irriger Weise laubt, dass dies bereits von Burmeister geschehen sei.

Adiaerotoma „capitis pagina inferiore plana et etiam concava, margine exteriore lamelloso, ocellis nullis, capite longiore quam latiore.“ *A. eupelicoides* n. A. aus Brasilien.

Aglenita „capite latiore quam longiore mesosterno maiore alte convexo subinflato, coxis intermediis a posterioribus valde remotis.“ *A. bipunctata* aus Cayenne und Brasilien.

Strongyloma „capite fere immediate deorsum inflexo, pagina superiore tranverso-lineari, oculis magnis hemisphaericis, prominentibus.“ *S. caffra* aus dem Kaffernlande.

Notice sur le groupe des *Eurymelides* par A. Signoret (Ann. d. l. soc. entom. d. Franc. t. VIII. S. 497—513. Taf. 17. No. II.). — Der Verfasser weist hier nach, dass die Gattungen *Eurymela* und *Aethalion* ganz mit Unrecht von Amyot und Serville mit Ulopa, Cercopis und Aphrophora zur Rasse der Levipeden vereinigt worden sind, sie gehören der Bildung der Beine und der Lage der Ocellen nach ganz

entschieden zu den Iassiden, zwischen Bythoscopus und Typhlocyba, wohin sie schon Burmeister gestellt hatte. Signoret hat hier die ihm bekannten sämmtlich neuholländischen Arten von *Eurymela* sorgfältig beschrieben und in folgender Weise gruppirt. I. Oberflügel mit gerader Naht. a. Das letzte Hinterleibssegment des Weibchens erstreckt sich von einem Rande zum andern. 1. *E. bicolor* B., 2. *E. rubrovittata* Am. et Serv. b. Das letzte Hinterleibssegment besteht aus zwei Lamellen. 3. *E. fenestrata* Lep. et Serv. 4. *E. discoidalis* n. A. 5. *E. ruficollis* B. 6. *E. distincta* und 7. *E. vicina*, zwei n. A. 8. *E. erythrocnemis* Burm. 9. *E. marmorata* B. 10. *E. maura* Fabr. Don. — II. Die Naht des einen Oberflügels legt sich über die des andern, die Hinterschienen haben eine doppelte Reihe von Dornen. 11. *E. pulchra*. 12. *E. lineata*. 13. *E. adspersa*. 14. *E. bicincta* Er. 15. *E. ocellata*. 16. *E. punctata*. 17. *E. trifasciata*. 18. *E. porriginosa*. In dieser Abtheilung sind mit Ausnahme von n. 14. alle Arten neu.

Signoret errichtete Rev. et Mag. d. Zool. S. 283. Taf. 4. eine neue Gattung *Dilobopterus*, welche durch die Bildung der Unterflügel sehr ausgezeichnet ist; dieselben sind nämlich mit einem grossen Anhange versehen, welcher von der sehr vergrösserten Nahtzelle gebildet wird und fast das Aussehen eines dritten Flügels hat. Alle übrigen Charaktere stimmen mit denen von Tettigonia überein. S. beschreibt sieben Arten, von denen nur die sechste bereits durch Stoll und Burmeister bekannt geworden war: *D. decoratus*, *bimaculatus*, *Burmeisteri* aus Brasilien, *Klugii* aus Cayenne, *Stollii* aus Columbien, *hexapterus* (*Tett. h.* Burm.), *trifasciatus* aus Brasilien; bei der letztern Art ist der Anhang entwickelt, aber nicht wie bei den vorigen von dem übrigen Theile des Flügels getrennt, sie steht daher Tettigonia schon weit näher.

Cercopis fulviceps und *C. dimidiata* aus Boutan sind von Dallas (Trans. of the entom. Soc. I. S. 10.) aufgestellt worden.

Die Gattung *Deltocephalus* bereicherte Boheman (Kon. Vet. Ac. Handl. 1849. S. 261.) mit zwei n. A. aus Gottland, *D. collinus*, und *aridellus*.

Aphidii. Walker hat in den Ann. of nat. hist. V. S. 14. 269. 388., VI. 41. 118. seine Abhandlung über die brittischen Blattläuse fortgesetzt und folgende Arten beschrieben: *A. Persicae* Sulz., *Rumicis* L., *Symphiti* Schrank, *Nymphaeae* L., *Sambuci* L., *Mali* Fabr., *Padi* L., *Sorbi* Kalt., *Euonymi* Fabr., *Lychnidis* L., *Pruni* Fabr. (*Pr.* et *Arundinis* F. Kalt.), *Lythri* Schrank, *Tussilaginis* n. sp., *Dianthi* Schrank, *Viburni* F., *Xylostei* Schrk., *cerasina* n. sp., *carduina* n. sp., *Jacobaeae* Schrk., *Helichrysi* Kalt., *tanacetina* n. sp., *Crataegi* Kalt., *Hederae* Kalt., *Berberidis* Kalt., *Nasturtii* Kalt., *Humuli* Schrank, *prunina* n. sp., *prunaria* n. sp., *Potentillae* n. sp.

Auch in Newman's Zoologist 1850. App. S. CII. hat F. Walker wieder neue brittische, auf verschiedenen Arten von Senecio lebende Blattläuse in derselben Weise, wie im vorhergehenden Jahrgange, beschrieben.

Boheman (Kon. Vet. Ac. Handl. 1849. S. 266.) stellt *Chermes Callunae* neue in Gottland auf Calluna vulgaris beobachtete Art auf.

Von Haldeman (Sillim. americ. Journ. IX. S. 108.) wurde eine andere neue Art von *Chermes*, *Ch. Castaneae* beschrieben, welche in Pennsylvanien auf Castanien vorkommt und Aufrollungen der Blätter verursacht.

Coccides. Zwei neue pennsylvanische Arten von *Aleurodes*, *A. abutilonia* auf Sida abutilon und *A. Corni* auf den Blättern von Cornus sericea vorkommend, sind von Haldeman (Sillim. americ. Journ. IX. S. 708.) bekannt gemacht. Aus der letztern Art wurden zwei neue parasitische Hymenopterengattungen *Amitus* und *Eretmocerus* erzogen, über welche bereits oben berichtet ist.

Thysanura.

Eine neue *Podura*, die in den Wäldern bei Seedorf im Kanton Bern in sehr grosser Anzahl vorgekommen ist, wurde von Perty (Mitth. d. naturf. Ges. in Bern 1849. S. 145.) unter dem Namen *P. Nicoleti* bekannt gemacht, sie gehört in die Abtheilung ohne Haken am Hinterrande des Körpers, ist einförmig schwarz, kaum mit einem Anflug von grau, und $^1/_5$—$^1/_3$‴ lang.

Nachschrift.

Ich habe oben S. 166 irrthümlicher Weise gesagt, dass Leconte in seiner Abhandlung über die Käfer des Obersee's es unterlassen habe, die Charakteristik der hochnordischen amerikanischen Fauna in einigen allgemeinen Zügen zu entwerfen. Der Verf. hat allerdings auf S. 239—241. des Agassiz'schen Werkes: „Lake superior, its physical character, vegetation and animals“ auf zwei besonders ausgesprochene Eigenthümlichkeiten jener Fauna hingewiesen; 1. die gänzliche Abwesenheit aller für den amerikanischen Continent charakteristischen Formen (*Dicaelus*, *Pasimachus* etc.), 2. das Erscheinen vieler Gattungen, welche bisher nur in dem hohen Norden von Asien und Europa beobachtet waren (*Olisthaerus*, *Pytho*, *Dilylus*) und die grosse Artenzahl anderer, welche in den gemässigten Regionen nur schwach vertreten sind. Nur in einer Beziehung bewahrt jene Fauna ihren nordamerikanischen Charakter, nämlich in der geringen Menge der Rüsselkäfer. — Die irrige Angabe meinerseits, dass Leconte sich darauf beschränkt habe, ein Verzeichniss der von ihm gesammelten Arten zu geben, ist dadurch veranlasst worden, dass in einem mir vom Verf. selbst mitgetheilten Separatabdrucke jene Seiten (239—41) fehlten.

Berichtigungen.

S. 155. Z. 9. v. u. Lettre de M. E. Perroud l.: de M. E. Perris.
S. 164. Z. 16. v. u. Es ist hier dankenswerth, dass der Verf. einmal l.: Es ist dankenswerth, dass der Verf. hier einmal.
S. 166. Z. 21. v. o. welche am Obersee auch in den nördlichen Staaten der Union vorkommen, dass sich aber auch l.: welche auch in den nördlichen Staaten der Union vorkommen, dass sich aber am Obersee auch u. s. w.
S. 187. Sind die Namen Dynastidae, Rutelidae, Cetoniidae mit falscher Schrift gedruckt, indem es keine Familiennamen, sondern die Namen von Gruppen in der Familie der Scarabaeides sind.
S. 188. Z. 6. v. u. ganz so hingenommen, wie sie Referent angestellt hat, l.: ganz so angenommen, wie sie Referent hingestellt hat.
S. 213. Z. 22. v. o. 542 mit nackter Oberfläche, l.: mit kahler Oberfläche.
S. 213. Z. 9. v. u. im Anfange l.: im Anhange.
S. 232. Z. 6. v. u. derselben 47 Exemplare l.: 47 Exemplare derselben.
S. 253. Z. 12. Muss der Name Bombyliarii eine grössere Schrift erhalten, indem es ein Familienname ist.

Im Jahresberichte für 1849 sind eine Anzahl Irrthümer (theils Schreib- theils Druckfehler) unberichtigt geblieben, weil ich die Correctur desselben nicht selbst lesen konnte. Ich führe dieselben nachträglich hier auf.

S. 155. Z. 28. *Parallelomorphus hispanus* nicht von *Scarites laevigatus* verschieden l.: nicht von *Scarites planus* verschieden.
S. 169. fehlt am Anfange von Zeile 11 der Familienname **Staphylinii.**
S. 170. Z. 3. v. u. sind die in Klammern stehenden Worte (scheint mir nicht von Sorbi verschieden) durch folgende zu ersetzen: von Sorbi besonders durch schief abgestutzte Flügeldecken des Weibchens unterschieden.
S. 171. Z. 5. ist der Satz: der erstere könnte vielleicht Farbenabänderung von T. collaris sein, ganz zu streichen.
S. 177. Z. 12. v. o. hinter unterschieden füge hinzu (= A. luculenta Er.)
S. 183. Z. 1. mit strahligen Flügeldecken l.: mit stachligen Flügeldecken.
S. 186. Z. 12. *Tom. pedestris* und *canaliculatus* l.: *Tom. pedestris, jonicus, latro* und *canaliculatus.*
S. 199. Z. 8. v. u. Orthopteren machte Bellier de la Chavignerie l.: machte Brisout de Barneville.
S. 232. Z. 15. v. o. *Psecadia fumidella,* welche aber nur halb so gross l.: welche der Ps. scalella sehr ähnlich, aber nur halb so gross.

Bericht über die Leistungen in der geographischen und systematischen Botanik während des Jahres 1850.

Von

Dr. A. Grisebach,

ord. Professor an der Universität zu Göttingen.

A. Pflanzengeographie *).

Unger [1]) theilte Beiträge zur Lehre von der Bodenstetigkeit gewisser Pflanzen mit.

A. de Candolle [2]) beschäftigte sich mit den Ansiedelungen der Gewächse. Er bemerkt, dass die britischen Inseln 45 Phanerogamen besitzen, deren Einwanderung nachgewiesen werden kann: 37 stammen vom europäischen Kontinent, 8 aus Amerika. Wenn diese Ansiedelungen auch sämmtlich durch den Handelsverkehr mittelbar herbeigeführt sind, wie der Verf. angiebt, so ist es doch schwer, sich mit seiner Verallgemeinerung dieser Thatsache zu befreunden, wonach es überhaupt unmöglich sei, nachzuweisen, dass Pflanzen durch Strömungen der Luft und des Wassers oder durch Vögel verbreitet würden: auf kleineren Gebieten, wo diese weniger auffallenden und langsamer fortschreitenden Bewegungen in den Kreis einer wenige Jahre umfassenden Beobachtung fallen, sind spontane Wanderungen der Pflanzen nicht selten und zweifellos. So bemerke ich, dass, seit ich vor zehn Jahren das scharf begrenzte und später bekannt gemachte Areal von Euphorbia Cyparissias in der Gegend von Göttingen untersuchte, diese Pflanze an einigen Orten, z. B. am Hohenhagen, ostwärts fortgerückt ist und sich an mehreren Standorten sporadisch festgesetzt hat, die, von ihrem

*) Die literarischen Nachweisungen sind am Schlusse des Berichts über Pflanzengeographie zusammengestellt.

geschlossenen Verbreitungsbezirke abgesondert, nur durch die Luft die ersten Samen empfangen konnten, und die als die ersten Vorposten einer weiteren Ausbreitung Vorschub leisten werden. Auch lassen sich Wanderungen über weitere Räume zuweilen in grossen Stromthälern beobachten: so fand ich Roripa pyrenaica, die zur Zeit Scholler's bei Barby nicht vorkam, daselbst als Waldpflanze in geselliger Verbreitung, in zahllosen Individuen, deren Stammeltern daher erst seit 60 Jahren sich eingebürgert haben, wahrscheinlich durch den nahen Elbstrom herbeigeführt, in dessen fernsten Quellgebieten, etwa im südlichen Böhmen, diese Pflanze erst wieder erwartet werden kann. — Seit der Entdeckung von Amerika haben sich, nach de Candolle's Untersuchung, 38 Gewächse aus den Kolonien in Europa angesiedelt, Nordamerika dagegen hat 158 Arten aus Europa, 8 aus anderen Erdtheilen entlehnt. In der tropischen Zone liess sich bei 31 jetzt in Amerika einheimischen Pflanzen der Ursprung aus der alten Welt, bei 42 die Uebersiedelung von Amerika nach den alten Kontinenten nachweisen, wobei der Verf. ein neues und wichtiges Kriterium benutzte, welches eine allgemeinere Anwendung gestatten wird. Er fand nämlich, dass tropische Kulturgewächse, deren Ursprung aus Asien nach botanischen und historischen Gründen wahrscheinlich ist, einen Namen in der Sanskritsprache besitzen, andere dagegen, die wahrscheinlich aus Amerika nach Asien gelangt sind, nicht, so dass diese letzteren zu der Zeit, als jene Sprache geredet wurde, in Indien noch nicht bekannt werden gewesen sein. — Bei der Frage, weshalb die niedriger organisirten Pflanzen und besonders die Kryptogamen weiter verbreitet sind, als die höheren Dikotyledonen, neigt sich de Candolle der Schouw'schen Idee zu, nach welcher die ersteren eine längere Vergangenheit besitzen: nach dieser Ansicht müssten die Coniferen auf den grössten Arealen sich finden. Möge man nicht, wie es früher der Geologie so viel Schaden brachte, vergessen, dass aus abweichenden, vergangenen Zuständen des Erdkörpers geschöpfte Erklärungen da nicht am Orte sind, wo eine Erscheinung aus gegenwärtig vorhandenen und stetig wirkenden Kräften abgeleitet werden kann. — Treviranus [3]) untersuchte ebenfalls von mehreren in neuerer Zeit nach Eu-

ropa gekommenen Pflanzen die ursprüngliche Heimath und die Zeit ihrer Ansiedelung. So wurde z. B. Oenothera biennis seit 1612 von Padua aus verbreitet (nach Alpin); Erigeron canadensis seit 1655 von Paris aus; Hypericum parviflorum W. (Syn. Sarothra blentinensis) ist eine nordamerikanische Pflanze, die am Sumpfe von Bientina bei Pisa auftrat und für neu gehalten wurde; Scirpus atropurpureus am Genfer See stammt nach T. aus Ostindien: derselbe hat sich auch in der Lombardei gezeigt.

I. Europa.

Durch die Reisen von Schrenk (1837), Ruprecht (1841. s. Jahresb. f. 1845.) und Branth (1847—48.) ist die Flora der arktischen Zone des europäischen Russlands, des nördlichen Urals, der drei Samojeden-Tundren und der sie umgürtenden Waldgebiete ebenso vollständig bekannt geworden, wie die lappländische. Wiewohl Schrenk der Erste in der Reihe dieser unternehmenden Reisenden war und Manches von seinen Beobachtungen frühzeitig bekannt wurde, auch die Ausbeute an Pflanzen zum Theil in v. Ledebour's russische Flora aufgenommen ist, so erschien sein Reisebericht [4]) doch viel später, so dass er erst jetzt von mir besprochen werden kann: aber so wie dieser Bericht durch seinen ungemein reichhaltigen Inhalt und durch die Form der Darstellung unter den Quellenschriften über die Pflanzengeographie des Samojedenlandes den ersten Platz behauptet, so gewinnen wir durch seine verspätete Publikation den Vortheil, die Ergebnisse der Schrenk'schen Reise gleichzeitig mit denen Branth's und mit der aus der Literatur bis auf Schrenk geschöpften Darstellung v. Trautvetter's charakterisiren zu können.

Schrenk reiste im Frühlinge von Petersburg über Archangel nach Mesen, erreichte von hier den Flusslinien folgend die mittlere Petschora bei Ust-Zylma (65½° N. Br.) in der zweiten Hälfte des Junius, schiffte diesen Strom aufwärts bis zur Einmündung der Ussa, dann die Kolwa, einen Nebenfluss der letzteren, welcher ihn nordwärts um die Mitte des Julius in die grosse Samojeden-Tundra führte. Von dem niedrigen Landrücken aus, der in der Nähe des 68sten Parallels

die östlichen Zuflüsse der Petschora von den Küstenflüssen des Eismeers trennt, drang der Reisende mit Rennthiergespann zuerst bis zur Insel Waigatsch und zu den nördlichsten Höhenpunkten des Urals vor und durchschnitt dann sich westwärts wendend, die ganze Breite der grossen Tundra in der Linie jener Wasserscheide, bis er gegen Mitte Septembers im Mündungsgebiete der Petschora zu Pustosersk anlangte. Endlich durchreiste er auch noch die kleine, zwischen der Petschora und dem Mesen gelegene Tundra jenseits der Baumgrenze und kehrte von Mesen auf dem früheren Wege über die Dwina zurück.

Die Baumgrenze wird in den Ebenen des arktischen Russlands östlich vom weissen Meere, nicht wie in Skandinavien durch Kiefern oder Birken, sondern durch die sibirische Tanne (Pinus obovata) gebildet. Dieselbe ist auf der im J. 1846 erschienenen, geognostischen Uebersichtskarte des Petschora-Landes, welche das schöne Werk des Gr. Keyserling begleitet, bis auf wenige Einzelheiten übereinstimmend mit Schrenk's Angaben eingetragen, indem diese, nach einer Andeutung des Herausgebers, bereits damals benutzt werden konnten. Es ergiebt sich aus dem anschaulichen Bilde, welches diese graphische Darstellung gewährt, dass zwischen der Mündung des Mesen (dem weissen Meere) und dem Ural bei grossen, örtlichen Unregelmässigkeiten der Parallelkreis 67° als die mittlere Linie betrachtet werden kann, in welcher die Wälder aufhören und die baumlosen Tundren beginnen. Hiernach ist eine Angabe v. Trautvetter's (s. vor. Jahresb.) zu berichtigen, die aus Andeutungen Ruprecht's geschöpft zu sein scheint und nach welcher am westlichen Fusse des Urals Pinus obovata und mit ihr die Baumvegetation überhaupt schon unter 65° aufhören sollte. Nach dieser Angabe würde, da an der Petschora der Wald bis Pustosersk ($67\frac{1}{2}$°) sich hinabzieht, die Baumgrenze zwischen diesem Strome und dem Ural nicht eine nördliche, sondern eine nordöstliche Vegetationslinie bilden: auch muss ich gestehen, dass sowohl Ruprecht's frühere Darstellung in seiner Flora des Samojedenlandes (das. p. 15.) als seine jetzige Arbeit über Brandt's Pflanzen (5) p. 11.) durchaus zu v. Trautvetter's Folgerungen führen muss. Allein bei einer reiflichen Erwägung des Tex-

tes hebt sich dieser scheinbare Widerspruch der beiden Quellenschriftsteller Ruprecht und Schrenk über den wichtigsten Punkt in der Pflanzengeographie des Petschora-Gebiets durch die eigenthümliche Auffassung der Waldgrenzen überhaupt, welche wir bei Ruprecht finden. Er gründet nämlich diesen Begriff nicht auf die Linie der letzten, wenn auch sporadischen Waldungen, sondern auf die „in Massen zusammenhängenden Wälder," die nach ihm „im östlichen Theile des Samojedenlandes bis zum 67° N. Br. reichen," aber „sich nicht unter gleicher Breite bis an den Westfuss des Urals ausdehnen." Dieses Verhältniss aber ist nicht von klimatischen Werthen, sondern von der Natur des Bodens abhängig und mit Recht bemerkt daher v. Trautvetter (6) Heft 2. p. 5.), dass das Gebiet der samojedischen Tundren nicht durch die äussersten Linien der mit Wäldern wechselnden Tundrenvegetation, sondern durch die äusserste Grenze des Baumwuches zu bestimmen sei. Von diesem Gesichtspunkte aus verglichen, widersprechen nun die Angaben Ruprechts der Karte Gr. Keyserling's keinesweges, sondern dienen Schrenk's Darstellung zur Bestätigung: denn er erwähnt eines Tannenwäldchens, einer Waldoase, am westlichen Fusse des Urals unter 67° und bemerkt, dass in den Thälern dieses Gebirgs die sibirische Lärche bis 68° vordringt (a. a. O.), also wenigstens ebenso weit, wie die Tanne an der unteren Petschora.

Die Waldarmuth in der Nähe des Urals mag wohl mit der allmählichen Erhebung des Bodens in Verbindung stehen, die, zwar nicht nachgewiesen, doch gewöhnlich am Fusse grosser Gebirge einzutreten pflegt. Mit dieser Ansicht würde Ruprecht freilich auch nicht einverstanden sein, der (a. a. O.) in diesen Breiten den Einfluss der vertikalen Richtung auf die Vertheilung der Pflanzen leugnet, indem die alpine Flora zum Meeresniveau herabsinke: als ob nicht innerhalb der alpinen Flora auch jede einzelne Pflanzenart in bestimmte Vertikalgrenzen eingeschlossen wäre. Aber eine wirkliche Eigenthümlichkeit der arktischen Natur liegt dem von R. etwas zu sehr verallgemeinerten Satze zu Grunde, welche v. Baer in seiner berühmten Abhandlung über Novaja-Semlja zuerst aufgefasst hat, nämlich die ausserordent-

lich gesteigerten Schwankungen der Vertikalgrenzen, die von der örtlichen Lage, der Exposition gegen die Sonne, der Neigung des Bodens und ähnlichen Einflüssen in einer Breite abhängen, wo der geringste Verlust an Insolation dem organischen Leben verderblich wird. Es leuchtet ein, dass solche Schwankungen um so geringer werden müssen, je gleichförmiger und ebener die Oberfläche des Erdkörpers gestaltet ist, und dass, wenn die mittlere Schneelinie in den zerrissenen Gebirgen Novaja-Zembla's und des arktischen Urals wegen dieser Unregelmässigkeiten bis jetzt nicht bestimmt werden konnte, auf einem gleichmässig gebauten Plateau der Einfluss des Niveau's deutlicher hervortreten wird. Wenn ich demnach hieraus die Waldentblössung auf den unmittelbar am Fusse des Urals ausgedehnten und wahrscheinlich sanft gegen die seiner Axe parallel strömenden Flüsse des Tieflandes geneigten Ebenen ableiten möchte, so dürfte die entgegengesetzte Erscheinung, die Schrenk an diesen Flussthälern selbst wahrnahm, meiner Ansicht zur Bestätigung dienen.

Es ist gewiss eine der auffallendsten Erscheinungen im Petschora-Lande, dass die Wälder in allen Flussthälern, gerade wie an den Strömen der Steppen, weit in das waldlose Gebiet der Tundern nach Norden hinausrücken. Wie an der Petschora selbst, so reicht auch an der Kolwa der zusammenhängende Nadelwald des Flussthals bis $67\frac{1}{3}^{0}$ (S. 259.) und eine einzelne Waldinsel zeigt sich noch unter $67\frac{2}{3}^{0}$ (S. 271.); ebenso an den übrigen Wasserlinien, und westwärts von der Petschora, in der kleinen Samojeden-Tundra, erzeugt ebenfalls der Landsee Sorwanski die äusserste Vegetation von Tannen und Birken unter $67\frac{2}{3}^{0}$. Zwischen diesen zungenähnlich in die Tundren vorgestreckten Waldungen breitet sich eine baumlose Ebene südwärts oft weit über den 67sten Parallelkreis aus: so ist an der unteren Kolwa (66^{0}—$66\frac{1}{2}^{0}$) der Waldsaum nur etwa eine halbe geog. Meile breit und wird nach Norden allmählich schmaler (S. 254.) und, wie es Waldinseln innerhalb der Tundern giebt, so zeigen sich auch waldumschlossene Tundern innerhalb des zusammenhänden Waldgebiets. Solche Erscheinungen erklären sich in den Steppen oder in den Savanen der tropischen Zonen leicht

aus der grösseren Feuchtigkeit des Bodens in der Nähe der Strombetten, weil hier die Baumlosigkeit von trockenen Jahreszeiten abhängig ist, welche die Dauer der Vegetationsprocesse über das den Bäumen nothwendige Maass hinaus verkürzen. Aber in der arktischen Zone ist nicht Trockenheit, sondern die durch die Temperaturkurve verkürzte Vegetationszeit die Ursache der Waldentblösung: und wie, kann man fragen, können die Flussthäler auf die Wärme und Dauer des Sommers einwirken? Doch wohl nur durch ihre tiefere Lage und dass diese die Erscheinung bedinge, geht deutlich aus einigen specielleren Angaben Schrenk's hervor. Die äussersten Waldinseln geben ihm Anlass, die Frage, die er nicht zu entscheiden wagt, aufzuwerfen, ob die angesammelte Wassermenge oder das nahe Meer das Klima örtlich mildern, oder ob die vorliegenden Höhen des Grosslands-Rückens diesen begünstigten Oertlichkeiten, wo die Tannenstämme noch 2 Fuss im Durchmesser besassen, Schutz vor dem Ungestüm der Nordstürme gewährten (S. 272.). Das Letztere ist unstreitig der Fall, während das Meer gleichmässig auf die Richtung der Baumgrenze wirken müsste und ebenso wenig deren Unregelmässigkeit erklären kann, wie das süsse Wasser, dass, wenn es die Ursache der Erscheinung enthielte, an grossen Strömen die Wälder weiter nach Norden vorrücken müsste, als an kleinen Nebenflüssen. Klarer noch ergiebt sich jener Zusammenhang aus dem Baue der Flussthäler, die im Petschoragebiete, wie in anderen Gegenden Russlands, allgemein von zwei Terrassen eingefasst sind (S. 253.), deren Böschungen, vor den Luftströmungen geschützt, oben vorzugsweise bewaldet sind: die untere Terrasse besitzt unmittelbar am Stromufer eine Staudenvegetation, worauf landeinwärts zuerst Saliceten (z. B. Salix arbuscula, hastata, pyrolifolia, livida das.) folgen, dann der Tannenwald selbst sich ausbreitet, der sich an der oberen Terrasse hinaufzieht und sich zuletzt in die horizontale Tundra verliert. Den Abstand beider Abhänge schätzte Schr. an der Kolma auf 600′—1800′.

Die Flora der Tundren weicht erheblich von der lappländischen ab, was darin seine Erkläung findet, dass der skandinavische Norden weder arktische Vegetation in Tief-

landsebenen noch gefrorne Bodenschichten besitzt, über denen im Samojedenlande, wie in Sibirien, die Pflanzen der Tundren sich entwickeln müssen. Bei Pustosersk (67½°), in der Nähe der Petschora-Mündung, beträgt die Tiefe, bis zu welcher der Erdboden gefroren ist, 63′ engl. (S. 597.). So ragen die niemals thauenden Eismassen unter der Oberfläche hier, wie bei Jakuzk, noch weit in die Zone der Wälder und selbst in die des Getraidebau's: denn sogar bei Mesen (65° 50′) fand Schr. den Boden in der Tiefe noch gefroren (S. 122.). Die Tundren selbst thauen im Sommer nur eine Spanne, höchstens einen Fuss tief auf (S. 532.). Dadurch erklärt sich die Leichtigkeit, mit der man sich auf den Tundern in jeder Richtung, auch am Schluss der warmen Jahreszeit, im Rennthierschlitten bewegt, der über die Lichenen und Moose hingleitet und durch den niedrigen Wuchs der Sträucher und Stauden wenig gehemmt wird. Gewölbte Flächen zeigen sich ganz trocken, oft selbst dürr und sandig, die Niederungen sind zwar allgemein sowohl nach dem Charakter ihrer Vegetation, als nach dem Humus, den sie zurücklässt, den Torfmooren gleich gebildet, aber „auch das weichste Moos" bildet „hier nie einen schwankend trügerischen Boden," weil das Grundeis so dicht unter der Oberfläche liegt (S. 271.) und mit der Erdkrume zu einer steinharten Masse verbunden ist.

In der Nähe der jugrischen Strasse, welche die Insel Waigatsch vom Festlande trennt, verliert sich das Gesträuch der Tundren (S. 347.): von Holzgewächsen waren nur noch übrig Salix glauca und Myrsinites, aber beide nur von spannenhohem Wuchs, und die dem Boden angedrückten Weiden (S. herbacea und polaris). Hier beginnt also, in der Nähe des 70sten Parallels, der Vegetationscharakter von Novaja-Semlja sich auszuprägen, die obere alpine Region im Meeresniveau, während das Gebiet der Tundern selbst, das hier seine Polargrenze findet, durch die Zwergbirke charakterisirt, mit der unteren alpinen oder Alpenrosen-Region des centralen Europa's zu vergleichen ist.

Formationen der grossen Samojeden-Tundra nach Sch's Darstellung:

1. F. der Zwergbirke. Das Gesträuch bestand unter 67¼° (S. 260.) vorzüglich aus Betula nana und Salix, z. B.

S. arbuscula, lapponum, lanata, depressa; in der Nähe des Eismeers, unter 68° (S. 289.) wurde die Zwergbirke seltener, die Weiden niedriger und häufig ersetzt durch die niedrigen oder liegenden Arten (S. Myrsinites, reticulata, herbacea). — Die übrigen Sträucher der Formation sind Empetrum, Ledum palustre, Andromeda polifolia, Vaccinium uliginosum und Vitis idaea (diese beiden in den höheren Breiten oft nur zolllang). Auch Rubus chamaemorus und R. arcticus sind verbreitet.

2. F. des Eriophorum. Am häufigsten wird E. vaginatum erwähnt. Unter 68° herrschte diese Formation vor, aus E. vaginatum und angustifolium, Carex ampullacea und rotundata und aus mannigfaltigen Stauden gebildet. Unter letzteren sind wegen ihrer geographischen Verbreitung charakteristisch: Ranunculus Pallasii, Eutrema Edwardsii, Geranium albiflorum, Oxytropis borealis, Valeriana capitata, Gymnandra Pallasii.

3. Polytrichum-Tundra, auch durch Sphagnum ersetzt. Hievon wird die F. der Erdlichenen nicht geschieden: Cladonia rangiferina herrscht vor und bildet einen hervorragenden Bestandtheil der Tundren-Vegetation.

4. An Flussufern kommen Saliceta vor, ausser den genannten Arten von Salix hastata und stipularis gebildet, mit ihnen Alnaster fruticosus, Ribes rubrum. Auch dringen Juniperus nana und Lonicera Pallasii aus der Waldzone in die südlichen Gegenden der offenen Tundra vor (S. 290.). Die trockenen Flussufer, wo eine Schicht Dammerde den Torfboden ersetzt, begünstigen im höheren Norden die Vegetation der Stauden, die hier mannichfaltiger auftreten (S. 333.): wiederholt werden unter diesen Stellaria davurica und Cerastium furcatum erwähnt, die Fenzl aus dem europäischen Russland nicht kennt, von denen jedoch die erstere auch von Ruprecht (Fl. Samojed. p. 26.) bestätigt worden ist.

Gehen wir nun, Sch's Darstellung folgend, zu den nordrussischen Wäldern über, so ist es bekannt, in welchem Grade die Nadelhölzer dort vorherrschen: die nordische Birke findet sich zwar, wie in Skandinavien, bis zur Baumgrenze verbreitet, aber nur sporadisch den Nadelwäldern eingestreut und zuletzt meist nur noch als Strauch. Von den reinen,

geschlossenen Birkenbeständen Skandinavien's ist nirgends eine Spur und schon zwischen Petersburg und Archangel traf Sch. keine Laubwälder mehr, indem die Birken und Erlen vor dem herrschenden Nadelholz zurücktraten (S. 21.). Nur einmal ist von Laubwäldern an der Petschora unterhalb der Ussa-Mündung (66° N. Br.) die Rede, wo sie der Thonboden erzeugt, der hier häufiger ist, als der Sand der Kieferbestände: aber auch hier waren mit den Birken und Weiden, welche diese Laulhölzer bildeten, Tannen und Lärchen gemischt (S. 236.). — Die Bekleidung des beschatteten Bodens in diesen unermesslichen Coniferenwäldern ist ebenfalls charakteristisch, wie Blasius (s. Jahresb. f. 1843.) bereits gezeigt hatte, in den Kieferwäldern ein weisser Flechtenteppich oder eine grünende Moosdecke, unter den Tannen ein Unterholz oder Gesträuch. So deckte den Boden der Kieferwälder zwischen dem Mesen und der Petschora (zwischen 65° und 66° N. Br.) bald ein dichter Rasen von Cladonien (Cl. rangiferina, fimbriata, cornucopodioides nebst Stereocaulon tomentosum), bald von Polytrichum und anderen Laubmoosen (P. piliferum oder juniperinum mit Hypnum splendens und Dicranum strumiferum), denen nur wenige Stauden, wie Aconitum septentrionale und Paeonia intermedia, oder ein Gesträuch von Arctostaphylos uva ursi sich zugesellten (S. 157. 161.). Dagegen besitzen die Tannenwälder an der Petschora unter derselben Breite ein Unterholz von Birken, Weiden (Salix arbuscula und hastata) und von Alnaster fruticosus, so wie an niedrigem Gesträuche Juniperus nana, Empetrum, Vaccinium Myrtillus, uliginosum u. Vitis idaea: auch ist Rubus arcticus häufig (S. 210.).

Was die Baumarten betrifft, welche die nordrussischen Nadelwälder zusammensetzen, so bleibt gerade die wichtigste Frage bis jetzt noch immer unbeantwortet, aber nur durch einen Zufall, da deren Aufklärung durch jeden Reisenden geschehen könnte, der nur darauf achten wollte, wo die Tannen auf dem Wege von Petersburg nach Archangel oder einem anderen Punkte an der Dwina anfangen aufrechte Zapfen zu tragen. Hiedurch unterscheidet sich bekanntlich die sibirische Tanne (P. obovata) von der Fichte oder Rothtanne (P. Abies), von welcher letzteren man noch nicht weiss, wie

weit sie nach Nordosten in Russland vorkommt, ob sie in das Bereich der sibirischen Nadelhölzer eindringt, oder ob es eine Linie giebt, wo sie mit einem Male durch die sibirische Tanne vertreten wird, wie ein ähnlicher Fall mit der nordischen und Weiss-Birke in Russland beobachtet wurde. So viel steht bis jetzt fest, dass die Tannenwälder an der Dwina, z. B. bei Archangel schon die sibirische Tanne enthalten (Rupr. Fl. Samoj. p. 56.) und an der Petschora fand Sch. keine andere (S. 210.). Sicher nachgewiesen sind im Gouv. Archangel folgende Coniferen: Die sibirische Tanne (P. obovata), die sibirische Edeltanne (P. sibirica Turcz.), die sibirische Lärche (P. Ledebourii Endl.), die Kiefer (P. sylvestris) und auf den südöstlichen Winkel des Gouvernements, auf die obere Petschora, beschränkt die Zirbelkiefer (P. Cembra). Auch die sibirische Edeltanne findet sich nur in den südlichen, dem Gouv. Wologda angrenzenden Bezirken, an den Zuflüssen der Dwina, am Mesen und an der Petschora, westwärts bis zum Meridian von Archangel vordringend (S. 30). Demnach sind die herrschenden, nach der Bodenbeschaffenheit wechselnden, aber auch vermischt wachsenden Bäume die sibirischen Tannen und Lärchen und die Kiefer. Auf dem Wege von Petersburg nach Archangel herrschten die Kiefern und Tannen (S. 21.), zwischen der Onega und Dwina (S. 28.) bildeten alle drei Formen in hochwüchsigen Stämmen eine ununterbrochene, majestätische Waldung. Die Lärche schien an anstehendes Gestein gebunden, welches in diesen Gegenden oft unter den alluvialen Erdkrumen in geringer Tiefe verborgen ist, an Kalkschichten der permischen und jurassischen Formation, z. B. deutlich bei Mesen bemerkbar, wo in den Lärchenwäldern der lockere Boden nur klafterhoch den Bergkalk bedeckte (S. 122.), so dass die Wurzeln des Baums dieses festere Substrat erreichen können. — Zwischen dem Mesen und der Petschora (65°—66°) waren Kieferwälder verbreitet (S. 157.), im Thale der Petschora selbst wurden diese selten (S. 236.): hier herrschte im mittleren Stromthale die sibirische Tanne, ebenso an der Kolwa, wo sie jedoch schon im Wuchse zurückbleibt und an Höhe von der Lärche übertroffen wird (S. 254.). Die untere Petschora besitzt bei Pustosersk (67½°) Wälder von Tannen, Lärchen

und Birken, nebst hohen Gesträuchen von Salix hastata und lanata (S. 560.).

Der Ackerbau reicht im nordrussischen Waldgebiete längst nicht so weit nach Norden, wie in Lappland, und bleibt sogar eine beträchtliche Strecke hinter der Baumgrenze zurück, wiewohl noch unter den misslichsten Erndteaussichten der Boden bestellt zu werden pflegt. Sch. traf die äussersten Grenzen des Getraidebaus zu Mesen, wo doch in den acht letzten Jahren bis zur Ankunft des Reisenden keine einzige ergiebige Erndte erzielt war (S. 122.), und an der Petschora fand die letzte Bodenkultur unter der noch etwas südlicheren Breite von $65\frac{1}{2}^{0}$ statt: in Lappland reicht dieselbe bekanntlich bis 70°. Aber je weniger der Getraidebau hier und an der unteren Dwina verspricht, desto mehr hebt sich in diesen hohen Breiten die Hornviezucht, die auf den reichen Wiesenbildungen der Waldzone beruht und sich bis zu den Baumgrenzen ausbreitet, wo die Rennthierheerden der Tundren sich anfangen zu zeigen. Die zahlreichen Inseln im unteren Stromlaufe der Dwina und der Petschora stellen unbewohnte Wiesenflächen dar, die, alljährlich durch den Schlamm der Ueberstauungen befruchtet, im Sommer mit hohem, üppigem Graswuchs bedeckt sind, wo die trefflichsten Futterkräuter emporspriessen (S. 47.): ebenso zeigten sich die Weideplätze am Mesen und an der mittleren Petschora waren die bewaldeten Hügel längs des Thalweges von grünenden Wiesenthälern gefurcht (S. 210.).

Eine dritte Formation des Waldgebiets bilden die Torfmoore, die nach Norden an Umfang zunehmen und allmählich in den Vegetationscharakter der Tundern übergehen. In der Breite von Mesen zeichnen sie sich noch durch einige Gewächse aus, die den reinen Tundren fehlen, wie Calluna, Cassandra calyculata, Betula alba var. fruticosa, an der Kolwa Arctostaphylos alpina (S. 258.); auch finden sich weichere Moorflächen, wo die Eriophoren mit Cyperaceen (Carices, Scirpus caespitosus) ohne alles Gesträuch den Boden bedecken (S. 175.): aber nach und nach verschwinden diese Eigenthümlichkeiten, je mehr man sich der Baumgrenze nähert.

An den Flussufern tritt endlich eine vierte und letzte Formation auf, aus höher wachsenden Weiden und anderen

Sträuchern gebildet, auch mit üppigen Stauden gemischt. Von Gesträuchen werden z. B. genannt (S. 162.): Salix hastata, aurita und Caprea, Prunus Padus, Sorbus, Lonicera Pallasii, Spiraea chamaedrifolia, Ribes rubrum und nigrum, Juniperus nana; als Liane tritt Atragene alpina auf; von charakteristischen Stauden sind zu nennen (S. 252.): Geranium albiflorum, Pyrethrum bipinnatum, Conioselinum Fischeri, Veratrum album u. a.

Den Ural besuchte Sch. nur jenseits des Polarkeises und bestieg hier einen der äussersten Hochgipfel der Gebirgskette, den unter 68° N. Br. gelegenen Gatumbaj, dessen Höhe er zu 4190′ bestimmte und der dennoch oben schneefrei war. Der allgemein angenommenen Ansicht, dass in dieser Breite der Ural aufhöre, tritt er entgegen und berichtigt diese Meinung dadurch, dass er zeigt, wie zwar hier der Charakter des Hochgebirgs aufhört, aber, indem sich zugleich die nordöstlich gerichtete Gebirgsaxe nach Nordwesten verwirft, eine geognostisch mit dem Ural übereinstimmende Höhenlinie sich zur jugrischen Strasse und zur Insel Waigatsch hinzieht, in welcher der kulmirende Punkt Padaja noch 1475′ hoch ist. Der arktische Ural ist ein wildes, felsiges Gebirge, überall von Geröllen bedeckt und, wie Novaja-Zembla, vegetationslos. Nur am Fusse der Berge zeigt sich die Vegetation der Tundren, dann folgen einförmig graue Trümmergefilde, eine Oede, wo nur Steinlichenen Gedeihen finden. Auf dem Gipfel des Gatumbaj schien alle Vegetation weithin erstorben und nur in den Tiefen der Thäler liess sich, hin und wieder verstreut, ein bräunlich grüner Fleck, eine kümmerliche Oase des Pflanzenlebens entdecken (S. 448.).

Uebersicht der von Sch. beobachteten Vegetationsgrenzen.

Polargrenzen.

67° 40′. Pinus obovata: am See Sorwanski in der kleinen Samojedentundra westwärts von Petschora (S. 650.); unter gleicher Breite die letzten Tannenwaldoase an der Kolwa (S. 271.).

67° 40′. Betula alba: mit voriger, meist strauchförmig.

67° 30′. Sorbus aucuparia u. Alnaster fructicosus an der Petschora, erstere strauchförmig (S. 557.).

67° 15′. Pinus Ledebourii: auf dem Isthmus der Halbinsel Kanin,

hier zugleich mit der Tanne und Birke aufhörend (S. 671.); die Polargrenze der Lärche an der Kolwa liegt dagegen unter 66° 45′ (S. 258.).

66° 30′. Pinus sylvestris: an der Kolwa (S. 257.); unter gleicher Breite an der Bucht von Mesen (S. 675.)

66° 15′. Populus tremula: an der Kolwa (S. 254.); bei Mesen unter 65° 45′ (S. 110.).

66°. Ribes nigrum: an der Petschora. (S. 261.).

Nordostgrenze.

Calluna vulgaris. Von der Mündung des Mesen (66° S. 695.) scheint die Grenze südostwärts zu laufen, da die Haide noch auf der Wasserscheide zwischem diesen Flusse und der mittleren Petschora angetroffen ward (65° 15′ S. 161.).

Westgrenzen.

Pinus Ledebourii: im Meridian der Onega-Bai, an der in den Bjelo Osero mündenden Kema (S. 21.).

P. sibirica: zwischen der Onega und Dwina, bei Jemezkoje an der Jemza (S. 30.).

Polargrenzen der Kulturpflanzen.

65° 50′. Gerste: bei Mesen (S. 124.).

65° 45′. Roggen und Hanf: am Mesen (Das.).

65° 30′. Lein: am Mesen (S. 110.); Roggen an der Petschora (S. 229.).

65° Kartoffel: am Mesen (S. 124.).

64° 30′. Roggen: an der Dwina (S. 35.).

64° 15′. Hanf: an der Dwina (Das.).

63° 40′. Lein: an der Dwina (S. 31.).

63° 15′. Hafer: zwischen Onega und Dwina (S. 29.).

63° Erbse: ebenda (Das.).

62° 45′. Waizen: ebenda, aber im ganzen Gouv. Olonetz keine sicheren Erndten gebend.

Die Schrift von Ruprecht über die Verbreitung der Pflanzen im nördlichen Ural [5]) enthält eine systematische Bearbeitung der von Branth gesammelten Pflanzen, woraus der Verf. zugleich eine pflanzengeographische Einleitung schöpft, deren Werth durch seine eigenen, früher publicirten Forschungen im Samojedenlande erhöht wird. B.'s Herbarien umfassen den ganzen nördlichen Theil des Urals von 60° 50′

bis 68° 30′ N. Br. Das allgemeine Ergebniss dieser Untersuchung ist gewesen, dass die nördliche Hälfte des Urals keine eigenthümliche Flora besitzt (S. 22.). R. fügt hinzu, dass, da auch für den südlichen Ural Gypsophila uralensis die einzige sichere endemische Art sei, indem Conioselinum gayoides Less. mit Pachypleurum alpinum Led. zusammenfalle, das ganze Gebirge kein besonderes Florengebiet darstelle. Auch spricht er sich gegen die seit Pallas herrschende Ansicht aus, dass der Ural eine Scheidegrenze zwischen der europäischen und sibirischen Flora bilde, weil „fast alle Pflanzen der Waldregion Westsibiriens auch diesseits“ in den Wäldern des Samojedenlandes oder südlicher vorkommen (S. 7.): aber als Ostgrenze für europäische Pflanzen scheint die Erhebung des Urals doch bedeutend gewirkt zu haben, wie sich dies in dem Vorkommen der Eichen ausspricht, für die v. Ledebour keinen einzigen sibirischen Standort hat. v Trautvetter's Untersuchung bestätigt dies (s. u.) und C. A. Meyer wies in seiner Flora von Wiätka (Jahresb. f. 1848.) gegen 40 Gewächse nach, die den Ural ostwärts nicht überschreiten.

Die Flora des Urals zerfällt in die Waldregion und in die Vegetation jenseits der Baumgrenze. Der Sablju (65° N. Br.) ist der äusserste Punkt, wo der Lärchenwald „eine Strecke im Gebirge aufsteigt“ (S. 12.): über diese Breite hinaus erstreckt sich daher die alpine Region bis an den Fuss der Abhänge. Aber dieses Verhältniss scheint nur für die westliche, europäische Abdachung zu gelten, indem nach Erman im Gebirge von Obdorsk (66° 45′) die Lärche bis zum Niveau von 700′ ansteigt. Die Waldregion des nördlichen Urals stimmt sowohl in ihren Holzgewächsen als Kräutern vollständig mit der Flora des nordrussischen Waldgebiets der Ebene überein. Die Nordgrenze scheint sich bei vielen derselben im Ural im Verhältniss zu westlicheren Meridianen um einen oder ein paar Breitengrade gesenkt zu haben (S. 16.). Die einzigen Spuren sibirischer Pflanzen, die in der Waldregion des nördlichen Urals ihre Westgrenze finden, sind Cardamine macrophylla Led. und Rhodiola elongata: doch blieb letztere, so wie eine andere Rhodiola, zweifelhaft. Sodann fanden sich einige wenige Arten der südlichen Steppen, die hier ihre Polargrenze erreichen, nämlich: Alyssum Fischerianum,

Eremogone graminifolia, Linum perenne und am westlichen Fusse des Gebirgs, in den Ebenen der Wischera (60½°), Schiwereckia podolica und Astragalus permiensis C. A. Mey. (S. 55), eine neue, mit A. Helmii verwandte Art.

In der alpinen Region des nördlichen Urals wurden 104 Arten gesammelt, von denen 71 zugleich in den Tundren des westlich gelegenen Samojedenlandes einheimisch sind. Die übrigen 33 Arten zerfallen nach ihrer geographischen Verbreitung in folgende Kategorieen:

1. 14 arktisch-alpine Arten, die zugleich in Skandinavien oder in den Alpen wachsen und hier zum Theil ihre Ostgrenze erreichen.

2. 17 sibirische Pflanzen, die am Ural ihre Westgrenze finden und theils in den arktischen Gegenden des Taimyrlandes, theils in den Gebirgen der Altaiketten verbreitet sind: Parrya macrocarpa, Silene paucifolia, Alsine arctica, Sieversia glacialis, Epilobium latifolium, Rhodiola quadrifida, Saxifraga aestivalis und bronchialis; Nardosmia Gmelini, Senecio frigidus und resedifolius, Pedicularis compacta, lanata, amoena und paniculata Pall. (Syn. P. euphrasioides Steph.); Salix arctica, Carex melanocarpa.

3. 2 neue, bis jetzt endemische Arten: Draba Samojedorum und Gasterolychnis uralensis Rupr., eine von Wahlbergella apetala getrennte Art, wobei der Verf. bemerkt, dass in der letzteren noch eine ganze Reihe arktischer Arten enthalten sind.

Die Pflanzen, welche in den nördlichsten Fortsetzungen des Urals zur jugrischen Strasse gesammelt wurden, stimmen mit der alpinen Flora des Urals überein, nur dass Alsine macrocarpa noch zu der Reihe der sibirischen Arten hinzutritt. So wie hiedurch die Ansichten Schrenk's über den Zusammenhang dieser Hügelreihen mit dem Ural auch von botanischer Seite bestätigt werden, so ist hier jene Vegetationslinie, welche 17 oder 18 sibirische Pflanzen von den Ebenen des Samojedenlandes fern hält, zu einem unbedeutenden Niveau herabgedrückt. Aber diese Pflanzengrenze, auf die R. ein besonderes Gewicht legt (S. 9.) wird wohl nur in dem felsigen Substrat begründet sein, welches an den Hügeln der jugrischen Strasse dasselbe ist, wie auf den südli-

cher gelegenen, alpinen Höhen des Urals, während es in den Tundren fehlt. Merkwürdig bleibt es immer, dass auch hier die Uebereinstimmung eines arktischen, tiefgelegenen und eines alpinen, in südlichere Breiten zurückgedrängten Vegetationscharakters sich zu erkennen giebt, während, wie Schrenk zeigte, die dazwischen gelegenen höheren Gebirgstheile des arktischen Urals fast pflanzenlos zu nennen sind und daher keine Brücke für die Wanderung dieser Gewächse darboten, die von den Ebenen Sibiriens oder sprungweise von ferner liegenden Gebirgen erfolgte.

Das wichtige Werk v. Trautvetter's über die Pflanzengeographie des europäischen Russlands [6]), dessen Einleitung im vorigjährigen Berichte charakterisirt wurde, ist nun bereits so weit gediehen, dass sowohl die Tundren als die Zone der Nadelwälder darin ausführlich und höchst sorgfältig nach den Quellen bearbeitet sind. Besonders zeichnet sich diese Arbeit durch die Berücksichtigung der Pflanzengrenzen aus, indem der Verf. für jedes Gebiet diejenigen Arten aufzählt, die in demselben ihre Vegetationslinien erreichen. Die pflanzengeographische Eintheilung des europäischen Russlands, so weit sie bis jetzt bearbeitet wurde, ist folgende:

1. Das Gebiet der Tundren (Nordrussland). Mit Recht schliesst v. Trautv. hievon das russische Lappland und die Halbinsel Kola aus, wo die Baumgrenze an der Küste des Eismeers kaum erreicht wird, indem Böhtlingk nördlich von Kola und jenseits des 69sten Parallels noch einen Hain von 20—25′ hohen Birken antraf: die baumlosen Strecken westlich vom weissen Meere bilden daher nur eine Formation des Waldgebiets. — Aus den Tundren kennt der Verf. gegen 30 Phanerogamen, die in dem Gebiete der Wälder nicht mehr vorkommen (Hft. 2. S. 45.). — Die Tundren zerfallen in zwei Zonen, die der oberen und unteren, durch Gesträuche charakterisirten Abtheilung der alpinen Region in den Alpen und anderen Gebirgen entsprechen.

a. Bezirk der Alpenweiden, wo von Holzgewächsen nur die niedrigsten, die polaren Salix-Arten übrig sind. Hiezu gehören die Inseln Novaja-Semlja, Waigatsch, Kolgujew und die Felseneinöden des arktischen Urals. Der Verf.

zählt 152 Arten auf, von denen etwa $^1/_5$ im Bezirke der Zwergbirke nicht gefunden ward.

b. Bezirk der Zwergbirke, die samojedischen Tundren, aus denen der Verf. bei Ruprecht 209 Phanerogamen findet, von denen 92 in dem Bezirke der Alpenweiden fehlen.

2. Das Gebiet der europäischen Tanne (Westrussland). Die Grenzen sind die der Verbreitung von Pinus Abies, daher gegen Osten noch problematisch: ausser der Tanne kommen von Coniferen allgemein nur Pinus sylvestris und im südlichen Polen ausserdem noch P. Picea und Larix vor. Nach den Laubhölzern theilt der Verf. das Gebiet der Tanne in vier engere Bezirke.

a. Bezirk der Weissbirke, wo die Eichen fehlen, ostwärts begrenzt durch das weisse Meer und den Meridian von Onega, südwärts bis an den Finnischen Meerbusen und das Gouv. Nowgorod reichend (etwa 61° N. Br.). Mit den Eichen verschwinden in dieser Breite auch die Eschen, Linden und Ulmen. — Die Polargrenzen, welche die verschiedenen Holzgewächse innerhalb des Bezirks erreichen, entsprechen in ihrer Reihenfolge den skandinavischen: die einzige Ausnahme, welche v. T. anführt (Hft. 2. S. 40.), dass bei Kola die Tanne und Kiefer zugleich aufhören, während in Skandinavien die Tanne hinter der Kiefer um drei Breitengrade zurückbleibt, möchte wohl dafür sprechen, dass die Tanne des russischen Lapplands bereits Pinus obovata sei, die auch im östlichen Theile der Halbinsel von Kola schon nachgewiesen wurde. — Abgesehen von den Holzgewächsen zählt v. T. noch über 60 Arten auf, die der Bezirk der Weissbirke vor den Tundren voraus hat. Die Artenzahl der Phanerogamen des Bezirks beträgt überhaupt nach Massgabe der von Fries aufgezählten Gewächse Finnlands gegen 950 Arten, von denen etwa 150 (das. S. 58.) in dem folgenden Bezirke fehlen.

b. Bezirk der Eichen, die baltischen Provinzen von Petersburg bis Kurland umfassend und nach Süden durch eine Linie begrenzt, die von der südwestlichen Spitze Kurlands über Saraisk (Südgrenze der Tanne) nach der Wolga bei Kasan verläuft (50°—51° N. Br.). Diese Vegetationslinie ist die Polargrenze von Carpinus, Acer campestre und Pyrus communis, die daher von dem Bezirke der Eichen ausge-

schlossen sind, der eben hiedurch charakterisirt wird: nicht als ob nur hier Eichen wüchsen, die sich ebenso wohl in den folgenden Bezirken finden, wie die Birken im Eichenbezirke. — Die Anzahl der Phanerogamen schätzt der Verf. auf etwas über 1000 Arten, von denen allein die Gegend von Petersburg, abgesehen von den Holzgewächsen, gegen 80 vor dem Bezirke der Weissbirke voraus hat; etwa 25 nordische Arten fehlen dem folgenden Bezirke.

c. Bezirk der Hainbuche, zwischen den Polargrenzen der Buche und Hainbuche gelegen, ausserdem charakterisirt durch Pyrus communis, Populus nigra und alba, die nordwärts zugleich mit Carpinus Betulus verschwinden. Dieser Bezirk umfasst den grössten Theil von Lithauen und von Polen die Provinzen Augustowo und Podlachien (vergl. die Grenzen der Tanne und Buche im vor. Jahresb.). Bemerkenswerth ist die Angabe (S. 72.), dass die Ostgrenze der polnisch-lithauischen Tertiärformation gegen den alten rothen Sandstein zugleich die Ostgrenze von Carpinus ist. — Nach Eichwald's Schriften wird die Anzahl der Phanerogamen auf 1200 Arten geschätzt, von denen mehr als 70 im Bezirke der Eichen fehlen.

d. Bezirk der Buche, die übrigen Provinzen Polens und den nordwestlichen Theil Volhyniens begreifend. Etwa 20 Pflanzen sind auf diesem verhältnissmässig kleinen Areale bekannt geworden, die den übrigen Bezirken fehlen.

3. Das Gebiet der sibirischen Nadelhölzer (Ostrussland). Als Ostgrenze gilt zwar der Ural, jedoch mit Ausnahme des Verbreitungsbezirks von Pinus Cembra im Gouv. Perm und an der oberen Petschora, welches, ich weiss nicht aus welchem Grunde, von dem Gebiete ausgeschlossen wird. Die Südgrenze verläuft ostwärts von Kasan und trifft den Ural unter 53° N. Br. (Steppengrenze). Das Gebiet wird charakterisirt durch Pinus obovata, sibirica und Ledebourii. Nur zwei engere Bezirke werden nach den beiden sibirischen Tannenarten unterschieden.

a. Bezirk der sibirischen Tanne (Pinus obovata), wo ausser ihr auch P. Ledebourii und sylvestris verbreitet sind, dagegen P. sibirica und P. Cembra fehlen. Die innerhalb des Gouv. Archangel gelegenen Grenzen ergeben sich aus Schrenk's Beobachtungen (s. o.), ebenso die charakteristi-

schen Bestandtheile der Vegetation, unter deren Holzgewächsen Cornus sibirica von S. übersehen worden zu sein scheint. Die Anzahl der Phanerogamen schätzt v. T. auf 600 Arten. Für den eigenthümlichen Charakter des Gebiets spricht besonders der Umstand, dass mehr als 25 Arten von Holzgewächsen, die im Bezirke der Weissbirken vorkommen, in diesen östlicheren Meridianen nicht mehr angetroffen werden oder doch nicht so weit nach Norden gehen. (Hft. 3. S. 23.). Gegen 150 Arten werden aufgezählt, die der Bezirk vor den Tundern voraus hat.

b. Bezirk der sibirischen Edeltanne (P. sibirica), wo zugleich Ulmen, Eichen und Linden nebst einigen anderen Laubhölzern ihre Polargrenze erreichen. Die Anzahl der bis jetzt nachgewiesenen Phanerogamen dieses unvollständig untersuchten Bezirks beträgt 780 Arten, von denen 420 jenseits desselben im höheren Norden noch nicht gefunden sind (das. S. 50.).

Aus den specielleren Untersuchungen über die Areale der Holzgewächse, die von v. Trautvetter nun vollständig durchgeführt sind (s. vor. Jahresb.), folgen hier die wichtigsten Ergebnisse, so weit sie nicht schon früher angeführt worden sind:

Tilia grandifolia u. parvifolia. Nordgrenze: Alandsinseln, Tawastehuus, durch die Gouv. Petersburg, Nowgorod, Wologda und den nördlichen Theil von Perm (demnach etwa von 62° bis 59° N. Br. gegen den Ural sich senkend). Ostgrenze: am Tom in Sibirien.

Acer platanoides. Nordgrenze: scheint mit der der Linden übereinzustimmen, doch im Osten sich bis 56° N. Br. zu senken. Ostgrenze: der Ural.

Prunus Padus. Nordgrenze: Polmack an der Tana (70°), Meerbusen von Kola, Samojedenland unter 66½° N. Br. Ostgrenze: Kamtschatka.

Sorbus aucuparia. Nordgrenze: Fischerhalbinsel in Kola (70°), Samojedenland (67½° bei Schrenk); am Jenisei bis 64° N. Br.

Pyrus Malus. Nordostgrenze: Finnland (62°), Kasan (56°). Ueber das Wolgagebiet hinaus verbreitet sich nach v. Ledebour der Apfelbaum nicht.

P. communis. Nordostgrenze: Kurland, Lithauen, Tula, Woronesch Dubowka an der Wolga (demnach von 58° bis 49° N. Br. sich senkend). Ostgrenze: die Wolga.

Fraxinus excelsior. Nordgrenze: Björneberg und Südküste Finnlands, Petersburg, Gouv. Nowgorod (also von 62° bis 60° N. Br. sich senkend). Der weitere Verlauf der Nord- und Ostgrenze ist unge-

wiss: nach neueren Angaben überschritten die Eschen nicht ein Linie, die von Nowgorod über Pensa zum kaspischen Meere gezogen wird, nach älteren Dokumenten läge die Ostgrenze erst bei Tobolsk.

Populus tremula. Nordgrenze: mit Prunus Padus übereinstimmend (vergl. oben Sckrenk's Angabe).

P. nigra. Nordgrenze: Gouv. Wilna, Moskau, Nischegorod, Kasan, Jekaterinenburg (demnach 56°—57°). Ostgrenze: am Irtisch.

P. alba. Nordgrenze: Polen, Wald von Bjelowescha, Nischegorod, Kasan, Jekaterinenburg (also von 45° bis 57° sich hebend). Ostgrenze: am Ob.

Quercus Robur u. pedunculata (bis jetzt geographisch nicht zu scheiden). Nordgrenze: Björneberg und von hier längs der West- und Südküste von Finnland, Gouv. Petersburg u. Nowgorod, südliche Kreise von Wologda, Stadt Perm. Ostgrenze: Meridian von Perm. (75° O. L.) bis zu der Mündung des Ilek in den Ural (bei Uralsk kommen die Eichen nicht mehr vor). Südostgrenze: von Ilekskoi zur unteren Wolga.

Corylus Avellana. Nordgrenze: südliches Finnland bis Haavisto und Birkala, Gouv. Petersburg und Nowgorod, südliche Kreise von Wologda, Wjätka. Ostgrenze: an der Ufa.

Alnus glutinosa. Nordgrenze: Finnland bis Brahestad (65°), Gouv. Olonetz, weiter ostwärts problematisch. Ostgrenze: Wjätka, Kasan.

A. incana. Nordgrenze: Kola, Cap Kargowski im Busen von Mesen. Ostgrenze: nach C. A. Meyer der Ural, indem die gleichnamige, sibirische Art verschieden sei.

Betula alba u. corticifraga (nicht geschieden). Nordgrenze: Halbinsel Kola bis 70°, Samojedenland bis 67° 40′ nach Schrenk. (s. o.).

Von v. Ledebour's Fl. rossica [7]) erschien das zehnte Heft (s. Jahresb. f. 1847.), Monochlamydeen enthaltend.

Fortgesetzte Uebersicht der abgehandelten Familien: Polygoneen 88 sp.: darunter etwa 25 Steppenflanzen mit den der Steppe eigenen Gattungen Pterococcus, Calligonum, Calliphysa, Atraphaxis, 5 Arten von Rheum, während 3 andere jenseits des Baikalsee's auftreten und 3 sp. Tragopyrum, von welcher eine vierte Art kaukasisch isf; Laurus nobilis, auf die Krim und die Kaukasusländer beschränkt; 14 Thesia; 15 Thymelaeen, wovon ⅓ kaukasisch; 2 Elaeagneen; 3 Aristolochieen; 1 Empetrum; 76 Euphorbiaceen, worunter 67 Euphorbiae und die davurische Geblera; 12 Cupuliferen, von Eichen ausser den bekannten nur Quercus mongolica in Davurien, Q. macranthera u. castaneifolia am Kaukasus und eine zweifelhafte, behaarte Eiche, die im Gouv. Cherson und am Dnjestr vorkommt; Platanus orientalis in Kaukasien; 72 Saliceen, von Populus ausser den europäischen 4 Arten in der Kirghisensteppe, von denen Populus suaveolens Fisch. bis Kamtschatka verbreitet ist; 3 sp. von Celtis; 2 Cannabineen; 9 Urticeen; 3 Moreen;

4 Ulmaceen, worunter Zelkova crenata vom Kaukasus; 16 Betulaceen, wovon 7 Birken sibirisch; 1 Myrica; 6 Ephedrae; Taxus; 16 Arten von Pinus, wovon 4 Arten den Kaukasus charakterisiren (P. Nordmanniana, P. orientalis, die gewiss unrichtig zu P. obovata gezogen ist, P. maritima Lamb. und P. Laricio, die auch in der Krim auftritt), ferner P. davurica auf Sibirien, 4 Arten auf die Insel Sitcha beschränkt sind; 10 Cupressineen, darunter Chamaecyparis nutkaensis auf das russische Amerika eingeschränkt, ferner die kaukasischen Cupressus sempervirens, Juniperus oblonga, excelsa u. Oxycedrus, die beiden letzteren auch in der Krim, und die sibirischen J. pseudosabina u. davurica.

Weinmann [8]) theilte ein Verzeichniss von Pflanzen mit, welche im Gouv. Perm gesammelt wurden: darin stellte er als neu auf Atragene speciosa, Epilobium hispidum, Lythrum propinquum, Galatella strigosa, Pedicularis lepidota u. Orobanche asiatica.

Lindemann [9]) publicirte einen Katalog der in den Gouvernements Tschernigow, Mohilew, Minsk und Grodno beobachteten Pflanzen.

Von Waga wurde eine ausführliche Flora Polen's herausgegeben [10]), welche bis auf die Diagnosen in polnischer Sprache geschrieben ist. So fühlbar die Lücke in der europhäischen Pflanzengeographie war, welche durch dieses Werk ausgefüllt wird, so ist es doch bei aller Anerkennung, die der Fleiss des Verf. verdient, als erste Publikation über ein Land, dessen Flora so gut wie unbekannt geblieben war, mit Vorsicht zu benutzen, indem einige, wenn auch nur wenige Arten offenbar irrig bestimmt sind, z. B. Heracleum longifolium DC. (vielleicht H. sibiricum Led.), Centaurea nigrescens, Czackia Liliastrum (wogegen das bei Warschau angegebene Anthericum Liliago fehlt), Veratrum nigrum (mit langen Brakteen beschrieben und daher wahrscheinlich das in Lithauen vorkommende V. album). — Nur wenige Pflanzen erreichen in Polen ihre Ostgrenze: v. Trautvetter hat sie nach Waga's Werk zusammengestellt (a. a. O. S. 77.), doch sind aus seiner Liste wohl noch mehrere auszuscheiden. Die bemerkenswerthesten sind: Euphorbia platyphyllos und falcata, Geranium phaeum, Sorbus torminalis, Genista pilosa, Sarothamnus scoparius, Digitalis purpurea (deren Vorkommen in der Provinz Krakau doch ziemlich problematisch scheint), Linaria Elatine und Cymbalaria, sodann die Buche, Edeltanne und Lärche,

Auch als Westgrenze ist Polen wenig bemerkenswerth, indem nur 4, freilich merkwürdige Pflanzen der deutschen und preussischen Flora fehlen: nämlich Orobus laevigatus Kit. in der südlichen Provinz Radom, Trifolium Lupinaster, ebenfalls von Lithauen aus verbreitet bis zur nordöstlichen Prov. Augustowo, Hieracium foliosum Kit. und Gymnadenia cucullata, beide in Masovien einheimisch. — Der Typus der polnischen Flora ergiebt sich aus den Nachbarländern von selbst, und, um dies zu erweisen, lasse ich ein Verzeichniss charakteristischer Pflanzen folgen, die grösstentheils entweder auf Schlesien oder auf Ost- und Westpreussen hinweisen.

Cimicifuga foetida ist, wie zu erwarten war, durch den grössten Theil Polen's verbreitet und folgt dann der Weichsel nach Preussen; Aconitum Napellus, auf die Prov. Lublin beschränkt, erreicht den 51° N. Br. nicht und hat dieselbe Grenze, wie in Mitteldeutschland; Isopyrum thalictroides geht von Lithauen bis Warschau (wie nach Preussen und Schlesien); Diplotaxis tenuifolia, auf die Prov. Radom beschränkt (Veg. Linie von Dresden); Dianthus arenarius bei Warschau; Silene tatarica in der Prov. Plock; Gypsophila fastigiata bei Warschau; Linum flavum, von Lemberg bis in die Provinz Lublin verbreitet, (Nordgrenze); Euphorbia angulata, in der Prov. Augustowo von Lithauen aus eine nordwestliche Veg. Linie erreichend, die erst in Galizien und Mähren wiederaufgenommen erscheint.

Evonymus verrucosus durch ganz Polen; Cytisus supinus, ebenfalls; Lembotropis nigricans, nur in Radom (Veg. Linie von Sachsen nach Lithauen); Spiraea Aruncus und Prunus chamaecerasus in den drei südlichen Provinzen; Sempervivum hirtum, von Lithauen bis in die östlichen Provinzen Augustowo und Lublin verbreitet; Eryngium planum durch ganz Polen; Chaerophyllum aromaticum ebenfalls; Peucedanum alsaticum geht von Galizien in die Prov. Lublin.

Linnaea borealis in der Prov. Augustowo; Galium vernum auf Radom beschränkt (Veg. Linie von Schlesien nach Lithauen); Succisa australis (Syn. Scab. inflexa Kluk) von Lithauen bis Masovien verbreitet; Linosyris vulgaris in Lublin (Veg. Linie von Schlesien); Inula ensifolia, von Galizien bis Radom und Lublin vordringend (nordwestliche Veg. Linie von Mähren); Senecio vernalis durch Polen verbreitet (Veg. Linie von Schlesien oder Galizien nach Liefland); Cirsium rivulare, allgemein, ansserdem noch eine zweite östliche Art, die näher zu begründen ist; Adenophora lilifolia und Campanula sibirica; Cassandra calyculata, von Preussen durch Augustowo nach Lithauen gehend.

Polemonium coeruleum von Preussen nach Augustowo verbreitet; Cerinthe minor in Lublin (Veg. Linie von Schlesien nach Volhy-

nien); Dracoephalum Ruyschiana von Preussen und Lithauen durch Polen verbreitet.

Malaxis monophyllos geht von Preussen nach Augustowo; Tofieldia palustris; Hierochloe australis durch die Prov. Masovien, Plock und Augustowo, also die an das preussische Areal grenzenden Bezirke.

In Ebel's Schrift über die geographische Naturkunde von Island [11]) ist die botanische Abtheilung nach den Quellen bearbeitet worden. Der Verf. unterscheidet drei Pflanzenregionen: a) 0—1500′, charakterisirt durch Betula alba; b) 1500′—2500′ mit Betula nana; c) 2500′— Schneegrenze: Ranunculus nivalis und glacialis, Saxifraga nivalis (S. 221.). Neue Thatsachen oder eigenthümliche Gesichtspunkte finden sich in dieser zu didaktischen Zwecken entworfenen Darstellung nicht. Die grössere Fruchtbarkeit und dichtere Bevölkerung der Nordseite Island's sucht E. dadurch zu erklären, dass die Meridianrichtung der Thäler der Sonne grossen Einfluss gestatte und den Nachtheil der nördlichen Lage ausgleiche: dann müssten die mittleren Wärmen höher sein als sie sind und es bedarf nicht einer gesteigerten Insolation, um in diesem Klima üppige Wiesen zu erzeugen, wenn die plastische Gestaltung des Bodens ihrer Vegetation Vorschub leistet.

Syme [12]) besuchte im Jahr 1849 die Orkney-Inseln und berichtete in der Edinburgher botanischen Gesellschaft über die daselbst beobachteten Pflanzen. Die Einförmigkeit der Flora erklärt er aus dem einfachen geognostischen Bau, der niedrigen Sommertemperatur, den unaufhörlich stürmenden Winden und aus der ebenen Oberfläche der Inseln, die daher grossentheils mit Torfmooren bedeckt sind.

Woods [13]) hat ein Werk für reisende Engländer herausgegeben, worin die Gefässpflanzen der britischen Inseln, Frankreichs, Deutschlands, der Schweiz und Italiens in succincter Form beschrieben sind und dessen Ausführung in englischen Journalen belobt wird.

Von Hooker's britischer Flora erschien, unter Theilnahme Walker-Arnott's, die sechste Auflage [14]). — Miss Kirby schrieb eine Flora von Laicestershire [15]). — Babington bearbeitete die britischen Charen [16]), Berkeley [17]) fuhr fort sich mit der britischen Mykologie zu beschäftigen.

Auf Veranlassung des niederländischen Vereins für Erforschung der Landesflora wurde von v. d. Bosch ein Prodromus Florae batavae [18]) herausgegeben und von ihm, so wie von anderen Mitgliedern, die Untersuchungen über kritische Pflanzen der Niederlande fortgesetzt [19]): monographisch bearbeitet sind namentlich die Hieracien und Potamogetonen. Auch setzte v. d. Bosch seine Untersuchungen über die holländischen Algen fort [20]).

Die allgemeinen Werke über die deutsche Flora [21—24]) von Reichenbach, Nees, Lincke, Dieterich wurden fortgesetzt: ebenso Rabenhorst's Sammlungen getrockneter, deutscher Kryptogamen [25—27]).

Mit der Herausgabe deutscher Lokalfloren und systematischer oder topographischer Beiträge im Gebiete der deutschen Flora beschäftigten sich: in Preussen [28]) mehrere Mitarbeiter an den dortigen Provinzialblättern; in Posen [29]) Ritschl; in Schlesien [30—31]) v. Flotow, Wimmer und andere Mitglieder der schlesischen Gesellschaft; in Pommern [32]) Münter; in Mecklenburg [33—34]) Betcke, Fiedler; in der Mark [35]) Itzigsohn; in Sachsen [36]) Andrae; in Thüringen [37—40]) Schönheit, Bogenhard, Georges, Emmrich; in Hessen [41—43]) Meurer, Hoffmann; im Rheinland [44—46]) Wirtgen, F. Schultz; in Würtemberg [47—48]) Lechler, Finckh, Calwer; in Baiern [49—52]) v. Strauss, Schenk, Schnizlein, Caflisch; in Böhmen [53]) Ortmann; in Oesterreich [54—56]) Schiedermayer, Sauter, Schlagintweit; in Steiermark [57]) Gassner.

Von neuen Pflanzen im Gebiete der deutschen Flora sind zu erwähnen: Scutellaria Columnae All., von Burkhardt auf dem Rugard, einer Anhöhe der Insel Rügen, gefunden (Regensb. Fl. 1850. S. 561.); Sclerochloa procumbens, bei Rostock von Roeper entdeckt (das. S. 646.).

Von J. A. Schmidt [58]) erhielten wir eine Mittheilung über einige pflanzengeographische Gesichtspunkte, auf welche sich seine Beobachtungen in verschiedenen Gegenden Deutschlands und der Schweiz richteten. Er zeigt, dass die sporadischen Standorte, an denen gegenwärtig Ruta graveolens und Hyssopus officinalis in Deutschland wildwachsend gefunden werden, nicht aus einer Ansiedelung von kultivirten

Stammeltern hervorgingen, sondern dass sie die Ueberbleibsel einer früher allgemeinen Verbreitung dieser Gewächse waren, indem er bei Bock, Rupp u. A. findet, dass zu deren Zeiten das Areal derselben etwa dasselbe gewesen sei, wie das jetzige von Dictamnus albus (S. 7.). Besonders gefesselt wurde die Aufmerksamkeit des Verf. durch Standorte, die sich durch die bedeutende Anzahl eigenthümlicher, seltener Arten von ihren Umgebungen scharf unterschieden und die er für Vegetationscentren ansprechen möchte: als Beispiele charakterisirt er den Badenstein bei Witzenhausen in Niederhessen (S. 23.), so wie die Rheinebene zwischen Speier und Bingen (S. 24.). Um wirklich als Vegetationscentren gelten zu können, fehlt diesen Oertlichkeiten das einzige Kriterium, welches die Ausgangspunkte der Schöpfungen uns erkennen lässt, nämlich die Existenz endemischer Arten: wo diese fehlen, haben wir kein Recht, den oft fast wunderbaren Reichthum an Seltenheiten auf beschränkten Standorten durch andere Faktoren zu erklären, als durch ein begünstigendes Lokalklima und durch die Eigenthümlichkeiten der Gestaltung und Mischung des Bodens, die sowohl die Wanderungen zu begünstigen als die einmal angesiedelten Arten zu fesseln vermögen. — Aus einem Verzeichniss der süddeutschen Gebirgspflanzen, die in dem norddeutschen Tieflande wiederkehren (S. 42—45.) hebe ich folgende auffallendere und sicher gestellte Beispiele heraus (mehrere sind hingegen zu berichtigen oder anders zu erklären).

Swertia perennis. Ratzeburg bis Pommern.
Primula farinosa. Lauenburg bis Ostpreussen.
Empetrum nigrum. (Im Schwarzwald Gebirgspflanze).
Hippophae rhamnoides. Ostfriesland bis Rügen.
Salix nigricans. Hamburg, Ostpreussen.
Betula humilis. Mecklenburg — Ostpreussen.
Scirpus caespitosus.
Eriophorum alpinum. Ostfriesland — Ostpreussen.
Calamagrostis Halleriana. Ostfriesland — Mecklenburg.

Münter [32]) bemerkte, dass in den Torfmooren die verschiedenen Pflanzenfamilien, wie auf anderen Standorten, ungleichmässig vertreten seien, und dass daher die Eintheilung derselben in Waldmoore, Hochmoore und Wiesenmoore nicht

ausreiche. Insofern ich bei meiner Arbeit über die Torfbildung diese aus den technischen Werken hervorgegangene Klassifikation aufnahm, so muss ich zwar der ersteren Bemerkung beistimmen, aber doch entgegnen, dass die Torfmoore, bei aller Mannichfaltigkeit im Einzelnen, doch nur die Pflanzenformationen abspiegeln, aus denen sie entstanden sind, und dies sind eben Wälder oder Ericeen-Sümpfe oder Wiesen.

Aldrovanda, die kürzlich auch auf ihrer Vegetationslinie in Tyrol bei Botzen entdeckt worden ist, war in Oberschlesien (vergl. meine Vegetationslinien des nordwestl. Deutschl. S. 11.) wieder verschwunden, indem der See, der sie beherbergte, in Kulturland war verwandelt worden: nun ist sie aber auf einem äusserst beschränkten Areal bei Czorkow im Fürstenthum Pless (50° N. Br.) wieder aufgefunden und von Hausleutner, dem ersten Entdecker, ihr Vorkommen genau beschrieben (Bot. Zeit. 8. S. 600. u. 9. S. 301.).

Bogenhard [38]) hat seiner Flora von Jena eine ausführliche Darstellung der pflanzengeographischen Verhältnisse beigefügt (S. 1—132.): die meisten Gesichtspunkte berücksichtigt er und erläutert sie durch umfassende Pflanzenverzeichnisse, nur die Vegetationslinien nicht. Bemerkenswerth ist, jedoch wohl nur Folge der Terraingestaltung und der Bodenkultur, dass über 100 Arten (S. 52.) dem Muschelkalk des Saalethals angehören, die dem westlich gelegenen, aus derselben Formation gebildeten Gebiete der Ilm, der sogenannten Ilmplatte von Weimar fehlen, welche dagegen 26 Arten vor jenen voraus hat. — Von allgemeinem Intresse sind die Untersuchungen des Verf. über den chemischen Einfluss des Substrats auf die Verbreitung der Pflanzen, deren Ergebniss die Ansichten Thurmann's (s. vor. Bericht) auf's Neue zu widerlegen geeignet ist (S. 110—122.). Er traf z. B. das kalkstete Cypripedium häufig auf dem Thonschiefer zu Ochtendung bei Koblenz an, ebenso Isatis tinctoria, auch auf Sandsteinen und Porphyren Erysimum crepidifolium und fand bei der chemischen Analyse in allen diesen Gesteinen einen bedeutenden Kalkgehalt. Bei dem bekannten Gegensatze der Vegetation des Muschelkalks und bunten Sandsteins in Thüringen verweilend, bemerkt er sehr richtig, dass die-

jenigen, welche dieses Verhältniss aus den physikalischen Eigenschaften des Bodens erklären wollen, schon durch die Thatsache widerlegt werden, dass „die thonreichen bunten Mergel, denen doch so ausgezeichnete physikalische Eigenschaften zukommen, eine zwar sehr üppige, aber keineswegs eigenthümliche Vegetation darbieten“ (S. 111.). Bei Jena kommen mehrere Kieselpflanzen auf der Kalkformation vor, z. B. Vaccinium Myrtillus und Calluna: wo dieses der Fall war, enthielt der Muschelkalk beträchtliche Mengen von Kieselerde, theils „im amorphen Zustande, theils als Kieselsand mehr oder minder fein zertheilt“ (S. 112.).

In das Verzeichniss der „ausschliesslich im Gebiete von Jena, nicht in den übrigen Theilen des Thüringer Bassins“ (S. 58.) vorkommenden Pflanzen sind mehrere aufgenommen, welche auch im nördlichen Thüringen, z. B. in der Gegend von Nordhausen wachsen, andere sind als Flüchtlinge der Kultur anzusehen. Ich stelle aus diesem Verzeichnisse diejenigen Arten zusammen, die hier eine Vegetationslinie zu erreichen scheinen: Helleborus feotidus im Elsterthale, Sisymbrium austriacum, Moehringia muscosa, Potentilla micrantha, Cerinthe minor, Melissa Calamintha, Euphorbia segetalis, Quercus pubescens (mehrere Sträucher auf dem Kunitzberge gegen Lamsan), Gymnadenia odoratissima, Himantoglossum hircinum, Ophrys aranifera, Tofieldia calyculata, Scleropoa rigida. — Von diesen giebt Georges (39.) Himantoglossum am Seeberge bei Gotha und Ophrys aranifera am Tennenberg bei Waltershausen an.

Als charakteristische Pflanzen des Thüringer Waldes werden u. a. genannt (S. 61.): Ranunculus aconitifolius, Aconitum variegatum und neomontanum, Viola biflora, Archangelica officinalis, Imperatoria Ostruthium, Cineraria crispa bei Suhl, Sonchus alpinus, Lonicera nigra, Rumex arifolius, Eriophorum alpinum.

Schenk [50]) sprach sich ebenfalls für den Einfluss der chemischen Zusammensetzung des Bodens auf die Vertheilung der Pflanzen in Unterfranken aus. So finden sich, um nur eine der bemerkenswerthesten unter seinen Beobachtungen zu erwähnen, auf den Phonolithen der Rhön die kalksteten Hieracium Schmidtii, Dianthus caesius und Vincetoxicum neben den Kieselpflanzen Arabis Thaliana und Polypodium vulgare (S. 215.), weil die Verwitterung jenes vulkanischen Gesteins sowohl Kalk als Kieselerde frei macht. — Auf die klimatischen Vegetationslinien in Unterfranken eingehend, fand der Verf. in dem milderen Klima des geschützten und tief

gelegenen Mainthals die Ursache, weshalb hier mehrere westliche Pflanzen nach Osten und eine grössere Anzahl von östlichen Arten westwärts weiter vorgerückt erscheinen, als in anderen Thälern des Gebiets. — Die Nachträge zu S.'s Flora von Würzburg (s. Jahresb. f. 1848.), 23 neu aufgefundene Pflanzen, wurden genau nach ihren Verbreitungsgesetzen erörtert. So erklärt S. sinnreich, weshalb Bryonia alba vom Steigerwald bis Kitzingen verbreitet, das Mainthal bei Würzburg nicht mehr erreiche, dadurch, dass die Vegetationszeit von 6, 8 Monaten ihr hier zu lang werde: denn diese Pflanze sei durch eine südwestliche Vegetationslinie begrenzt, wodurch die raschen Phasen des nordöstlichen Klima's ausgedrückt sind, andererseits reiche sie an eine nordwestliche Linie, die von Ostfriesland nach Südschweden läuft, und woraus S. folgert, dass, wenn, wie in London, die mittl. Wärme des wärmsten Monats auf 17°,4 C. sinkt, dieselbe nicht mehr gedeihen könne.

Zu den wichtigsten Novitien der Flora des nördlichen Baiern, die in S.'s interessanter Abhandlung vorkommen, gehören folgende:

a. Im Gebiete von Würzburg: Erucastrum Pollichii, Anthemis austriaca, Gentiana lutea, Scrofularia Neesii.

b. An der östlichen Seite des Steigerwalds bei Burgwindheim: Cirsium canum.

c. Sodann werden 66 Arten erörtert, die in Unterfranken vorkommen, ohne in das Gebiet von Würzburg zu gehören. Von früher (Jahresb. f. 1848. S. 11.) nicht erwähnten Rhön-Pflanzen finden sich hier: Aconitum variegatum, Cochlearia officinalis var. pyrenaica, Empetrum, Sedum Fabaria, Anthriscus sylvestris var. alpestris, Chaerophyllum hirsutum, Mulgedium alpinum am Eierhaug, Crepis succisifolia, Campanula latifolia, Gentiana obtusifolia, Cynoglossum montanum, Veronica montana, Peristylus albidus und viridis, Luzula maxima, Festuca heterophylla, Elymus europaeus. — Von Pflanzen des Steigerwalds: Sagina subulata, Polemonium coeruleum, Epipogium Gmelini.

Schiedermayer [54]) schilderte den Charakter der Vegetation in der Umgegend von Linz.

Die granitischen südlichen Abdachungen des Böhmer Waldes sind von Nadelwäldern bedeckt, Pinus Abies ist vorherrschend, vereinzelt P. Picea, gruppenweise P. sylvestris ihr beigemischt. Die Wiesenthäler gehen aufwärts in Torfmoore über und in deren höherem Niveau nimmt der Tannenwald subalpine Bestandtheile auf, wie Rosa alpina, Lonicera nigra, Alnus viridis, die offenen Abhänge Willemetia, Cineraria rivularis,

Homogyne alpina, Soldanella montana, Veratrum album, Eriophorum alpinum. — Die Tertiärhügel an der Südseite der Donau, wie die Welser Haide, ein Ausläufer des Hausruck's, sind wenig bewaldet: hier überwiegt Pinus Picea, stellenweise kommen lichte Laubgehölze von Buchen und Eichen vor. Der Traun führt Alpenflanzen herbei wie die Isar. — Unter den Kalkflanzen der Gegend von Linz hönnen als charakteristisch bezeichnet werden: Alsine Jacquini, Linum alpinum, Cytisus biflorus, Astragalus Onobrychis, Buphthalmum salicifolium, Carpesium cernuum, Leontodon incanus, Erica carnea, Cyclamen europaeum, Acinos alpinus, Ophrys aranifera, Malaxis monophyllos, Carex alba und Michelii, Andropogon Ischaemum.

Schlagintweit's Untersuchungen über die pflanzengeographischen Verhältnisse der Alpen [59]) gehören zu den bedeutendsten Erscheinungen des verflossenen Jahrs: sie sind von einer beträchtlichen Anzahl von Messungen der Vegetationsgrenzen in den nördlichen Kalkalpen und in der deutschen Centralalpenkette begleitet (S. 476—498.). Die Unregelmässigkeit dieser Werthe, die mannichfachen, jedoch nach dem Umfange ihrer Wirkung zu unterscheidenden Ursachen dieser Schwankungen werden richtig gewürdigt. Sieht man ab von dem Einfluss der geographischen Lage, welche die Pflanzengrenzen der Alpen in südlicher und südwestlicher Richtung erhebt, so folgt als zweites Moment die plastische Gestaltung der einzelnen Gebirgsgruppen, die bald durch ihre massenhafte Wölbung, durch die hohe Lage ihrer Thäler dem Plateauklima sich annähern, bald als vereinzelte, zerrissene, durch jähe Abgründe geschiedene Gipfel der Sonne wenig erwärmungsfähigen Stoff darbieten und daher in ihrer Wärmeabnahme der athmosphärischen Luft gleichen, welche in ihrem Bereich einen so viel grösseren Raum einnimmt. Dies ist Schl.'s erschöpfende Erklärung für die von Kasthofer zuerst nachgewiesene Elevation der Baumgrenze im Engadin, eine Erscheinung, die, wenn sie auch nicht überall ebenso auffallend hervortritt, doch für die ganze Centralkette der Alpen geltend zu machen ist, wenn man diese mit der schroffen Gestaltung der nördlichen Kalkalpen vergleicht.

Hieran reihen sich sodann die bekannteren, örtlichen Einflüsse, namentlich die Exposition, wovon S. ebenfalls eine treffende Darstellung giebt, während er eine früher ausgesprochene Ansicht später aufgegeben zu haben scheint. Er

hatte nämlich in einer Abhandlung über die Isogeothermen der Alpen (Poggendorf's Annalen Bd. 77.) den Satz aufgestellt, dass die Quellen der Thäler bei gleicher Höhe wärmer seien, als an Abhängen, und dass die Vegetationsgrenzen diesen Unterschied gleichfalls erkennen liessen. Diese Darstellung der Quellenwärme ist in dem elften Abschnitt des vorliegenden Werkes unverändert aufgenommen (S. 268.). Hiegegen trat Sendtner (Regensb. Fl. f. 1850. S. 97—103.) auf und zeigte überzeugend und auf eine grössere Anzahl von Beobachtungen sich stützend, dass diese zu dem entgegengesetzten Schlusse führten. Was die Quellentemperaturen betrifft, so sollte es jetzt, wo man weiss, dass sie nur ein Ausdruck für die Tiefe und Gestalt des unterirdischen Quellenrohrs sind, allgemein anerkannt werden, wie wenig sie sich eignen, zu klimatischen Bestimmungen zu dienen, und wie man richtige Isogeothermen, die nur aus direkten Messungen der Bodenwärme oder vielleicht auch aus der Temperatur der Bäume abzuleiten sind, auf jenem Wege nicht erhält: eine einzige heisse Quelle würde zu einem falschen, arithmetischen Mittel führen und eine Grenze zwischen Thermen und gewöhnlichen Quellen giebt es nicht. Aber nicht bloss von den Quellen, sondern auch von den Pflanzen behauptet Sendtner, dass die Exposition in Thälern oder an Gehängen sie mit einem constanten Werthe afficire, indem er den nicht minder auffallenden Satz aufstellt, dass die Vegetationsgrenzen in den Thälern zurückweichen, „sogar in solchen, die ihre Richtung direkt nach Süden haben, wie im oberen Lechthale das Thal von Holzgau nach Obermädele“: er wundert sich sogar, dass man eine so bekannte Sache übersehen könne. Ich erinnere mich nicht, die Baumgrenze an den Gehängen höher als im Thale gesehen zu haben, wo nicht die plastische Gestalt des Querschnitts oder die Benutzungsweise des Thals dieser Erscheinung zu Grunde lagen: so im oberen Engadin, wo einzelne Bäume doch auch in den höchsten Theilen der Thalsohle vorzukommen scheinen. Ich muss daher Schlagintweit völlig beistimmen, wenn er ohne seine frühere Thesis zu berühren, späterhin sich dahin ausspricht (S. 505.), dass es bei Betrachtung der durch mannichfache Einflüsse bedingten Unregelmässigkeiten kaum möglich scheine,

ein allgemeines Resultat für das Verhältniss zwischen der Vegetationsgrenze der Thalsohle und Abhänge zu erhalten.

Schl. bemerkt, dass der Einfluss der Exposition nicht bei allen Pflanzen derselbe sei. Er bestätigt die Beobachtung Kasthofer's, dass Pinus Cembra häufig an den nördlichen Abhängen höher aufsteige, als an den südlichen (S. 504.). Nach dem Maassstabe der mittleren Wärme steigt die Buche in den nördlichen Alpen höher, als in der Centralkette (S. 509.). Um solche Anomalien zu erklären, ist die Vertheilung der mittleren Wärme, wie der Verf. selbst bemerkt, von untergeordneter Bedeutung, allein er scheint der Bodenwärme einen viel zu grossen Einfluss einzuräumen, deren Werthe, so wenig wir auch von dem Gesetze ihrer Abnahme in vertikaler Richtung wissen, doch im Allgemeinen von den Richtungen der Isothermen wenig abweichen. So schreibt Schl. der Coniferengrenze eine Bodentemperatur von 3°,5 C. zu (S. 268. 510.): aber nicht mittlere Werthe, die das Resultat der mannichfaltigsten klimatischen Faktoren sind, gewähren wahre Einsicht in die Bedingungen der Baumvegetation, sondern der Nachweis des Zusammenhangs zwischen bestimmten klimatischen Aenderungen und den Anomalien der Vegetationsgrenzen. H. Schlagintweit hat sich, auf ein umfassendes Quellenstudium gestützt, der Arbeit unterzogen, die Isothermen der Alpen für jedes Niveau zu bestimmen (Cap. 13. Taf. 8.): so gross das Verdienst ist, welches er sich durch diesen ersten und glücklich ausgeführten Versuch um die Klimatologie der Alpen erworben hat, so kann doch die Pflanzengeographie aus solchen Untersuchungen nur wenig Nutzen ziehen. Seit ich gezeigt habe (Jahresb. f. 1847.), dass die Vegetationslinie der Ebenen des nördlichen Europa's von den beiden Temperaturextremen, der Dauer der Vegetationszeit und von Werthen bedingt werden, die der geographischen Breite entsprechen, entsteht die Aufgabe, für die Höhengrenzen eines Gebirges ebenfalls die beiden ersten Klassen der genannten klimatischen Werthe zu benutzen und die jeder eigenthümlichen Wirkungen zu sondern: nach dieser Methode wird es vielleicht möglich sein, solche Abweichungen zu erklären, wie sie bei der vertikalen Verbreitung der Zirbelkiefer und der Buche in den Alpen bemerkt wurden.

Schl. hat nicht bloss seine eigene Messungen von Pflanzengrenzen in den Alpen mitgetheilt, sondern auch für die wichtigsten derselben das in der Literatur vorhandene Material bearbeitet, um daraus mittlere Werthe für die verschiedenen Abtheilungen des Alpensystems zu erhalten. Wiewohl die Messungen in der südlichen Alpenkette noch immer sehr lückenhaft sind, so können doch die von dem Verf. ermittelten Werthe für die Centralalpen einen weit höheren Grad von Schärfe in Anspruch nehmen, als alle früheren, auf einzelne Gegenden eingeschränkten Bestimmungen. Diese mittleren Werthe (S. 506.) sind in Pariser Fussen ausgedrückt, folgende:

Obere Grenze	Nördliche Alpen.	Central-Alpen.	Gruppe der Monte Rosa u. Montblanc.
der Weinkultur .	1500′	1800′	2750′
von Iuglans . .	2500′	2700′	3600′
von Fagus . . .	4200′	3900′	4800′
des Getraidebaus .	2700′	4000′	4700′
der Coniferen (Baumgrenze) .	5500′	6000′	6500′
Schneegrenze . .	8200′	8400′	9300′
Höchste Phanerogamen		10000′	11000′

Die extremen Niveau's, bis zu welchen die Baumgrenze der Alpen sich erhebt, liegen 500′ über jenem mittleren Werthe. Man sieht, dass die Ergebnisse von Schl.'s Untersuchung für die nördlichen Alpen mit denen Wahlenberg's genau übereinstimmen: nur dass dieser die Buchengrenze um 200′ tiefer annahm. Diese Uebereinstimmung ist nicht bloss ein neuer Beweis für Wahlenberg's Umsicht und Genauigkeit, sondern zeigt auch, bis zu welchem Grade der Schärfe die Regionen der nördlichen Alpen festgestellt sind.

Schl. beschäftigte sich auch mit Untersuchungen über den Einfluss des Niveau's auf die Vegetationsphasen und auf die Dicke der Jahresringe bei den Holzgewächsen. Die Dauer der Vegetationszeit beträgt nach ihm zwischen 7000′ und 8000′ 95 Tage, die Verzögerung der Entwickelungszeiten auf

1000′ Erhebung durchschnittlich 11 Tage (S. 559.). Die mehrfach von mir behauptete Thatsache, dass die Vegetationsphasen nicht von der Summe vorausgegangener Wärmegrade oder von deren Quadraten, sondern von dem Eintritt bestimmter Temperaturgrade abhängen, scheint in den Beobachtungen des Verf. eine neue Bestätigung zu finden.

In dem letzten Abschnitte, der die Vegetationsverhältnisse des oberen Möllthals am Glockner behandelt, findet sich ein Verzeichniss aller Pflanzen, die daselbst über dem Niveau von 7000′ vorkommen: darunter 44 Arten von Laubmoosen; Lebermoose sind nicht erwähnt, von Lichenen die Ausbeute vom höchsten Gipfel des Glockners, welche von Flotow bestimmt hat.

Reissenberger [60]) bestimmte mehrere Pflanzengrenzen in den Karpaten von Siebenbürgen, und zwar in der südlichen Kette, welche an der Grenze Siebenbürgens mit der Walachei verläuft. Diese Messungen, in Wiener Fussen ausgedrückt, sind (mit Reduktion der Decimalen und der Ziffern unter 10):

Obere Grenze des hochstämmigen Laubholzes (meist aus Fagus gebildet): am Pareny 4550′ (Nordwestabhang), am Fromoasa 4440′, am Präschbe 4100′, am Surul 4060′, am Burkatsch 4060′, am Negoi 3950′, am Vunetura 3930′, am Albin 4070′! Hieraus ergiebt sich als arithmetisches Mittel für die Buchengrenze = 4145′.

Obere Grenze des hochstämmigen Nadelholzes (Pinus Abies): am Retjezat 5670′ (Nordwestabhang), Fromoasa 5870′, Djalu-Stirpu 5750′. Das Mittel beträgt = 5764′ und es verhalten sich demnach die Baumgrenzen der südlichen Karpaten denen der nördlichen Alpen ganz ähnlich, die Buchengrenze liegt höher, als nach der im vorigen Jahresberichte enthaltenen Auseinandersetzung (S. 33.), nach Maassgabe der in Bosnien gefundenen Werthe zu erwarten war. Diese Anomalie erklärt sich vielleicht aus der Plateauhöhe der Ebenen, welche an die nördliche Basis der siebenbürgischen Karpaten sich anschliessen: ist diese Ansicht begründet, so würden in der Walachei die Pflanzengrenzen etwas niedriger liegen müssen.

Von Fuss und von Schur wurden Beiträge zur Flora

von Siebenbürgen bekannt gemacht [61]) [62]): diese Pflanzenforscher entwickeln eine bedeutende Thätigkeit in der botanischen Erforschung eines Gebiets, welches durch Baumgarten nur sehr unvollständig bekannt geworden war, indem dessen Flora an Ungenauigkeiten in der Bestimmung der Arten in hohem Masse leidet. Unter den vorliegenden Beobachtungen erwähne ich als eine der wichtigsten die Entdeckung von Hepatica angulosa Lam. bei Kronstadt, deren Vaterland bis jetzt unbekannt war: Fuss beschrieb diese Pflanze als H. transsylvanica und ist in Zweifel über die Identität beider Arten.

Beiträge zur Flora der Schweiz haben geliefert: Trog [63]), Perty [64]), Höfle [65]), v. Fischer [66]), Thurmann [67]). Höfle's Schrift über die Gegenden am Bodensee enthält ausser einem kritischen Pflanzenkatalog auch Uebersichten der Vegetation nach Pflanzenformationen und geographische Vergleichungen.

Martins [68]) gab von seiner Arbeit über die klimatologische Eintheilung Frankreichs (s. Jahresb. f. 1844.) eine populäre Darstellung: bei diesem Anlass widerlegte er die Gründe, welche für die Meinung, das französische Klima habe sich in historischer Zeit geändert, aus der Weinproduktion in früheren Jahrhunderten geschöpft zu werden pflegen.

Von der trefflichen, französischen Flora, welche Grenier und Godron herausgeben (Jahresb. f. 1848.) erschien die erste Hälfte des zweiten Bandes [69]): die Sympetalen bis zum Schlusse der Synanthereen enthaltend.

Cosson, Jordan und Desmazières [70]—[72]) setzten ihre Publikationen über französische Pflanzen (s. vor. Jahresb.) fort. Billot [73]) begleitet seine empfehlungswerthen Herbarien ausgewählter Pflanzen Frankreichs und Deutschlands ebenfalls mit Beiträgen zur Systematik.

Französische Provinzialfloren [74]—[76]) publicirten Vandamme von einem Bezirke im Dép. du Nord, Kirschleger vom Elsass, Hardouin u. A. vom Dép. Calvados.

Fabre [77]) hat bei Agde an der Küste von Languedoc ein grosses, gesellig wachsendes, und doch bisher übersehenes Dünengras entdeckt, welches er Spartina versicolor nennt.

Willkomm's briefliche Mittheilungen [78]) während seiner letzten botanischen Reise in Spanien, die er im J. 1850.

unternahm, beziehen sich auf die baskischen Provinzen und Oberarragonien. Die gewählte Form der Publikation hat den Nachtheil, dass die Natureindrücke, die hier, kaum empfangen, sogleich dem Drucke übergeben wurden, sich während der Reise oftmals verändern und erst allmählich Sicherheit gewinnen. Jeder Reisende wird diese Bemerkung bei der Durchsicht des geführten Tagebuches gemacht haben und auch hier finden wir in den ersten Briefen mehrere bemerkenswerthe Irrthümer. So wird behauptet (S. 509.), dass „nach wiederholten Untersuchungen" in dem Litoral der baskischen Provinzen die Cistineen östlich von Bilbao gänzlich fehlen sollen, was mir gleich auffiel, weil ich in demselben Jahre Cistus salvifolius an der Küste von Bayonne gesehen hatte und es dieselbe Art ist, welche W. bei Bilbao, aber nur westlich von dem dortigen Meerbusen antraf: späterhin nimmt er von seiner Beobachtung wenigstens Helianthemum aus (S. 622.) und endlich (S. 650.) wird dann auch Cistus salvifolius im Innern der Provinz Biscaja erwähnt. Ebenso verhält es sich mit den Coniferen, von denen der Wachholderstrauch ihm der einzige Repräsentant in den baskischeu Provinzen zu sein schien (S. 509.), eine Beobachtung, die ebenfalls durch ein Fichtengehölz bei Hernani (S. 656.) späterhin wieder aufgehoben wird. Nicht minder irrthümlich ist die Bemerkung (S. 510.), dass die Korkeiche der Gascogne wahrscheinlich nicht die spanische Quercus Suber sei, sondern Q. Ilex suberosa (d. h. die Korkeiche Dalmatiens): da der Handelswerth des Korks beider Eichen verschieden ist und die spanische Korkeiche ein bei Weitem vorzüglicheres Produkt liefert, so ist es von Interesse, was ich schon im vorigen Jahresbericht andeutete (das. S. 27.), dass die von mir bei Dax gesammelten, blatttragenden Zweige der in der Gascogne im Grossen kultivirten Eiche genau mit denen übereinstimmen, welche Bartling im südlichen Roussillon beobachtete, d. h. mit der katalonischen Korkeiche, die von der dalmatischen völlig verschieden ist. Auch erregt es einiges Bedenken gegen die Schärfe in den Beobachtungen W.'s, wenn er (S. 506) vom Roussillon behauptet, dass in dieser zwar südlicher als die Provence gelegenen, aber durch die Pyrenäen von Spanien abgesonderten Landschaft „die Vegetation viel mehr Ver-

wandtschaft mit der von Mitteleuropa, als mit der Flora des Mittelmeerbeckens habe": denn es ist bekannt, dass eben nirgends im südlichen Frankreich der Charakter mediterraner Vegetation schärfer und allgemeiner ausgesprochen ist, als hier, wo zahlreiche spanische Gewächse, die der Provence fehlen, zuerst auftreten und südliche Formen bis zu bedeutenden Höhen in den Pyrenäenthälern aufsteigen.

Wenn diese kritischen Einwendungen gegen W.'s Reiseberichte nothwendig schienen, um die zurückhaltende und scheinbar lückenhafte Benutzung seiner übrigens werthvollen und ein bisher unerforscht gebliebenes Gebiet aufklärenden Mittheilungen zu begründen, so soll damit dem Vorzuge seiner Darstellung, seiner lebendigen Naturauffassung, die er hier ebenso wie auf früheren Reisen bewährt hat, die gebührende Anerkenuung nicht versagt werden. Sein Itinerar, so weit es im Jahr 1850 publicirt wurde, ist folgendes: im Mai ging er, dem Litorale von Guipuzcoa und Biscaja folgend, von Irun nach Bilbao, besuchte von hier aus die westlich gelegenen Thäler der Encartaciones und bestieg im Süden von Biscaja eine der höchsten Gruppen der cantabrischen Kette, die Peña Gorbea, ein auf 5000′ geschätztes, von phantastischen Felsmassen übersäetes Kalkgebirge, wo bereits einige alpine Pflanzenformen vorkommen; im Junius wendete sich W. von Irun aus durch das Thal der Bidassoa nach Navarra und reiste von Pamplona nach Jaca in Ober-Aragonien, wo er mehrere Höhenpunkte in der aus der Nagelfluhe des Montserrat gebildeten Gebirgskette untersuchte, welche sich, den Pyrenäen parallel streichend, vom südlichen Ufer des Aragon zu einer Höhe von mehr als 5000′ erhebt.

Schroff stürzt die Küste des baskischen Litorals zum Golf von Biscaja ab, ein schmaler, den Seestürmen ausgesetzter Landstreifen, der durch das breite und wilde, zu 5000′ mittlerer Höhe ansteigende cantabrische Gebirge von den heissen Ebenen des inneren Spaniens völlig abgesondert wird (S. 506.). Die nördlichen Abhänge dieser Kette sind mit Laubwäldern oder Gebüschen bedeckt und lassen eine untere Kastanien- und eine obere Buchen-Region unterscheiden, welche beide zugleich Eichenarten in ihre Zusammensetzung aufnehmen (nach späteren Mittheilungen Qu. pedun-

culata in den untern, Qu. Toza in beiden Regionen, ausserdem Qu. Ilex). Das ganze Litoral ist ein romantisches Bergland, wo auf einer schwachen Erdkrume doch die Feuchtigkeit des Klimas und der Quellenreichthum des Bodens eine sehr üppige Vegetation mit Massen von Schlinggewächsen und Farnkräutern entwickelt. Neben den Wäldern sind die herrschenden Pflanzenformationen Gesträuchdickichte, besonders an den oberen Abhängen, meist, wie in der Gascogne, aus Ulex und Eriken gebildet, doch werden auch Eichengebüsche erwähnt (S. 636.). Die Wiesen tragen durchaus den mitteleuropäischen Charakter und sind grösstentheils aus den Wiesenpflanzen Deutschlands zusammengesetzt. — Die Flora ist überhaupt dem Gebiete Mitteleurop's beizuordnen, die Repräsentanten südlicher Formen scheinen nicht zahlreicher zu sein, als in dem benachbarten südwestlichen Frankreich: die am entschiedensten hervortretenden sind unter den Kulturgewächsen Laurus, Cupressus, Ficus, unter den einheimischen Quercus Ilex, sodann Rhamnus Alaternus, Phillyrea media, Arbutus Unedo, Erica arborea (nur einmal bemerkt S. 636.), Serapias, Asphodelus albus, Smilax aspera, Arundo Donax. Von charakteristischen Pflanzen des Westens werden häufig genannt Daboecia polifolia und Lithospermum prostratum, deren Areal bekanntlich in die Gascogne reicht.

Eine schroffe Vegetationsgrenze bildet der Kamm des cantabrischen Gebirgs. Das Thal der Bidassoa, wo die Buxus-Gebüsche der westlichen Pyrenäen anfangen die Haiden des Litorals zu vertreten, führte den Reisenden aufwärts in einen prächtigen Buchenwald, der bis auf die Höhe des Passes nach Navarra, den über 3000′ geschätzten Puerto de Velata reicht, wo auch einzelne Birken vorkamen. Der südliche Abhang dagegen, der sich zu der 1400′—1500′ hohen, oberen Terrasse von Navarra und zu den etwas tiefer gelegenen Ebenen von Pamplona hinabsenkt, stellt eine kahle Fläche mit südlichen Pflanzenformen dar; auf jenem Passe ist der plötzliche Uebergang in das spanische Vegetationsgebiet wahrzunehmen. Hier verliert sich der für das Litoral der Bai von Biscaja so charakteristische Ulex und wird durch eine dornige Genista ersetzt (S. 764.), die Buchsbaumgebüsche sind vereinzelt, statt des gedrängten Buchenwalds finden sich

nur spärliche Kiefern. Aber die Vegetation hat wenig eigenthümliche Bestandtheile aufzuweisen, indem die Umgegend von Pamplona nur Weideländereien oder Culturfelder darbietet.

Das Thal von Jaca liegt am südlichen Fusse der Pyrenäen, die Stadt, nach W.'s Messung, noch 2270′ hoch. Südwärts erhebt sich unmittelbar das Conglomeratgebirge, welches nur durch eine Hochebene zwischen den Flüssen Aragon und Gallego mit den Pyrenäen zusammenhängt. Diese südliche Gebirgskette ist bis nahe an den Kamm des höchsten Gipfels, den 5060′ hohen Peña de Oroel, mit dichter Nadelwaldung bedeckt, die abwärts bis zum Niveau von 3000′ reicht und hier in Gesträuchformationen von Buxus, Genista, Quercus Ilex und Ilex Aquifolium übergeht. Die Fichte, welche diesen Wald bildet, ist nach W. die fast unbekannte Pinus pyrenaica, welche Lapeyrouse nur in einer einzigen, abgelegenen Gegend der Centralpyrenäen aufgefunden hatte, die kaum irgend Jemand wieder gesehen und die daher, in dieser Verbreitungsweise durch Oberaragonien nachgewiesen, als eine der wichtigsten Entdeckungen des Reisenden betrachtet werden muss. Ausserdem charakterisirt noch ein anderer merkwürdiger und der iberischen Halbinsel eigenthümlicher Baum die Umgegend von Jaca, Vahl's Fraxinus angustifolia.

Colmeiro [79]) verfasste eine Schrift über die Flora von Galicien: Willkomm, der sie gesehen und für unbedeutend erklärt hat (Bot. Zeit. 9. S. 129.), bemerkt, dass nach der darin enthaltenen Schilderung der Physiognomie Galiciens die Vegetation mit der der baskischen Provinzen für sehr übereinstimmend zu halten sei.

Die oben erwähnte Publikation Cosson's [70]) enthält neue Pflanzen aus der Flora von Korsika.

Parlatore [80]) begann die Herausgabe einer neuen italienischen Flora: in dem ersten Bande sind die Gräser, 351 Arten, mit ausgezeichneter Genauigkeit abgehandelt. — Tenore [81]) erläuterte die kritischen Acer-Arten Süditaliens durch Abbildungen: im Apeninn wächst A. Opalus Ait., ein von A. opalifolium Vill. verschiedener Baum, bei Neapel A. neapolitanum Ten. und in Sicilien A. obtusatum Kit. (Syn. A. neapolitanum Ten. partim). — Ball [82]) bemerkte, dass die Veronica aphylla der apuanischen Apenninen eine besondere

Art sei, die er als V. longistyla beschrieben hat. — De Notaris [83]) [84]) publicirte eine neue Dekade seiner Arbeit über italienische Mikromyceten und lieferte noch mehrere andere Beiträge zur Systematik der italienischen Kryptogamen. — Rabenhorst [85]) gab den Anfang einer systematischen Uebersicht der auf seiner italienischen Reise beobachteten Kryptogamen, worin neue Arten beschrieben sind.

De Notaris [86]) hat einen Katalog der ligurischen Flora herausgegeben, Barbazita [87]) ein Verzeichniss der in der Provinz Basilicata beobachteten Pflanzen.

In der reichhaltigen, 2158 Phanerogamen umfassenden Schrift von De Notaris sind folgende Gewächse als neu beschrieben, von denen er einige schon früher bekannt gemacht hatte: Cytisus pumilus, Rubus maritimus, Scabiosa mixta, Senecio Persoonii (S. incanus Fl. ital), Campanula sabatia, Convolvulus dorycnioides, Heliotropium dolosum, Orobanche Satyrus, O. caudata, Micromeria thymoides, Serapias neglecta, Ornithogalum mutabile, Allium Gherardi, A. ligusticum, A. Cambiesii, A. densiflorum, A. Bertolonii, A. spectabile, Festuca inops, Bromus spectabilis, Agropyrum Savignonii. — Barbazita beschrieb als neu Seseli lucanum.

Parlatore [88]) beschrieb seine botanische Reise nach dem Montblanc. In dieser Schrift sind Messungen von Höhengrenzen enthalten, die der Verf. am Südabhange des Cramont, eines in der Allée blanche gelegenen, gegen 8500′ hohen Berges gewonnen hat. Die neu aufgestellte Oxytropis Parvopassuae möchte nach der Beschreibung wohl mit O. Gaudini Bg. zusammenfallen.

Die Baumgrenze, von Larix gebildet, liegt am Cramont nach P.'s Messung im Niveau von 2070^{m}, Juglans erreicht die Höhe des Dorfs Pré S. Didier am Fusse des Gebirgs = 1000^{m}. Die Holzgewächse, deren vertikale Verbreitung am Cramont bestimmt wurde, sind:

bis 1477^{m} Prunus Mahaleb, Rosa glandulosa, R. rubiginosa, Sorbus Aria, Hippophae rhamnoides.
bis 1700^{m} Corylus Avellana, Berberis;
1007^{m} bis 1730^{m} (1750.) Juniperus nana;
1330^{m} bis 1750^{m} (1700.) Juniperus Sabina;
1007^{m} bis 2000^{m} Pinus Abies, P. sylvestris;
1007^{m} bis 2070^{m} Pinus Larix;
bis 2251^{m} Vaccinium Myrtillus;
bis 2547^{m} Salix serpyllifolia Scop.;
bis 2587^{m} Empetrum nigrum.

Von folgenden Alpenflanzen wurde die untere Grenze gefunden:
bei 1701^{m} von Campanula barbata;
bei 2070^{m} von Potentilla grandiflora, Alchemilla alpina, Sempervivum arachnoideum, Saxifraga muscoides, Veronica saxatilis;
bei 2251^{m} von Geum montanum, Campanula Scheuchzeri, Polygonum viviparum;
bei 2350^{m} von Festuca violacea Gaud.

II. Asien.

Gr. Jaubert und Spach [89]) setzten die orientalischen Arten einiger Gramineen-Gattungen auseinander: diese Arbeit ist auch in ihr Kupferwerk über orientalische Pflanzen (s. vor. Jahresb.) aufgenommen.

Koch [90]) hat seine Flora des Orients (s. vor. Jahresb.) fortgesetzt.

Fortgesetzte Uebersicht der neuen Formen aus Armenien (A.), Lasistan (L.) und Transkaukasien (T.): 30 Gentianeen mit 3 sp. Gentiana, von denen 2 zu G. septemfida zu gehören scheinen (2 L., 1 T.), 1 Swertie vom Kasbek; 10 Asclepiadeen m. 3 Vincetoxicum (2 T., 1 von Brussa); 3 Jasmina; 11 Oleaceen, darunter Fraxinus mille lacuum K. (A.); 1. Styrax; 1 Diospyros; 1 Ilex; 37 Primulaceen m. 4 Androsace (2 L., 2 T.), 1 Primula (T.); 2 Pinguiculae; 3 Pyrolae; 10 Ericeen; 2 Vaccinia; 70 Campanulaceen m. 6 Campanula (4 L., 2 T.); 145 Cichoraceen m. 1 Tolpis von Konstantinopel, 1 Podospermum (L.), 3 Tragopogon (2 T., 1 L.), 1 Picris (A.), 3 Mulgedium (L.), 2 Lactuca (T., L.), 1 Chondrilla (L.), 1 Taraxacum (L.), 1 Hieracium ohne Standort, 1 Aracium (T.), 1 Lepicaune = Geracium (L.), 3 Barkhausia) T., L, 1 von Konstantinopel), 3 Crepis (1 L., 1 vom Kaukasus, 1 aus Bithynien); 1 Gundelia; 6 Eupatorineen m. 1 Adenostyles (L.); 48 Asteroideen m. 2 Aster (1 L., 1 ohne Standort), 1 Pulicaria von Konstantinopel, 1 Telekia (L.).

In den Erläuterungen zu Koch's botanischer Karte der Kaukasusländer [91]) hat der Verf. eine pflanzengeographische Gliederung dieses Gebiets nach eigenthümlichen Ansichten versucht, die jedoch auf der Karte selbst weniger hervortritt, indem diese nach den herrschenden Formationen sehr anschaulich kolorirt sind. Statt nämlich das Areal in Florengebiete und Regionen einzutheilen, finden wir hier zehn Areale unter dem Namen von Regionen unterschieden, die, wie die folgende Uebersicht derselben ergiebt, zum Theil nach klimatischen, zum Theil nach Verhältnissen der Bodenmischung

und in einigen Fällen nach einzelnen Pflanzenformen bestimmt erscheinen, so dass es schwer hält, einen leitenden Grundsatz bei dieser Methode zu erkennen.

1. R. der immergrünen Gesträuche: Litoral von Lasistan bis zum Niveau von 5500′ und Tiefebene gegen die Mündung des Rion. Dies ist nicht etwa, wie man erwarten könnte, der der mediterranen Flora entsprechende Bestandtheil des Gebiets, sondern der Verbreitungsbezirk des Rhododendron ponticum, so dass die Buchenwälder zum Theil diesem Bezirke mitangehören. Schon die angeführte Niveaugrenze zeigt, dass K. eine besondere Küstenregion nicht anerkennt oder doch nicht unterscheidet.

2. R. der Rothbuche: am rechten Ufer des Rion und in dem meschischen Gebirge (der Verbindungskette zwischen dem oberen und unteren Kaukasus, welche Imeretien von Georgien trennt). Dieser Bezirk wird charakterisirt durch Buchenwälder ohne immergrünes Unterholz.

3. R. der Kernobstgehölze: die Laubwälder von Kartalinien (am unteren Kaukasus) und von Daghestan (im östlichen Kaukasus). Diese Wälder bestehen ebenfalls aus Buchen und aus Eichen, so wie sie auch einige andere Bäume aufnehmen: charakteristisch soll für sie Crataegus und Pyrus Malus sein.

4. R. der Eichen und Wachholder: das Thal des Tschoruk, eines Flusses, der im östlichen Theile von Lasistan das pontische Küstengebirge durchschneidet. Dieser Bezirk wird charakterisirt im untern Niveau des Stromlaufs durch niedrige Wälder von Eichen (Q. dshorochensis K.), weiter aufwärts durch lichte Gebüsche von Juniperus excelsa (s. Jahresb. f. 1848. S. 25).

5. R. des Christdorns und des Granatstrauches: die Niederungen am Kur. K. bemerkt selbst, dass die genannten Sträucher nur einzeln auftreten. Es ist eben die transkaukasische Steppe (vergl. Jahresb. f. 1848. S. 29.).

6. R. der Salzpflanzen, charakterisirt durch den Salzgehalt des Bodens.

7. R. der Steppe: hierunter werden die ciskaukasischen Steppen und die Hochsteppen Armeniens nicht naturgemäss zusammengefasst.

8. R. der Matten: die alpine Region.

9. R. des Spinats: im Kurgebiet und nach dem Texte (S. 25.) von K.'s fünfter Region (S. 24.) dem Areale nach kaum zu unterscheiden. Der Vegetationscharakter soll nach K. eine Mittelform zwischen den Steppen und Alpenwiesen darstellen und der Bezirk selbst wird näher nur durch das Vorkommen von Spinaica tetrandra charakterisirt, also durch eine einzelne, nichts weniger als physiognomisch hervortretende Species, welche der Verf. für die Stammpflanze des kultivirten Spinats hält.

10. R. des Schilfs: die Schilfformation am unteren Kuban.

Auf der Karte sind die bewaldeten Gegenden durch grüne, die offenen durch blaue Farbentöne unterschieden: einige dieser Farben, wodurch die Gegensätze des Wuchses der Bäume, des Niederwalds und der Gesträuche haben ausgedrückt werden sollen, sind sich zu ähnlich, um überall erkannt zu werden. Aber sehr deutlich tritt der Einfluss der plastischen Gestaltung dieser Länder auf die Verbreitung der Wälder und Steppen hervor. Bewaldet sind beide Abhänge des grossen Kaukasus, das westliche Transkaukasien von Tiflis bis zum schwarzen Meere und die nördlichen Abdachungen des Nordrandes von Armenien, d. h. des unteren Kaukasus und der pontischen Kette von Lasistan. Die Steppe dagegen beherrscht die übrigen Landschaften, die Tiefländer nördlich vom Kaukasus und von Transkaukasien die Gebiete des Kur und Araxes, von dem engen Winkel Georgien's zwischen beiden Kaukasuserhebungen ausgehend und gegen das kaspische Meer allmählich erweitert, sodann als Hochsteppe die Tafelländer südwärts von der Erhebungslinie des pontischen Gebirges, wo die aufgesetzten Kämme selten Wald besitzen und daher die Steppenvegetation oft unmittelbar in die alpine Region übergeht, was den Verf. veranlasst zu haben scheint, seine Steppen und Matten in eine engere Beziehung zu setzen, als diesen Naturbildungen von einem allgemeineren Standpunkte aus eingeräumt werden kann.

Das Reisewerk von Lynch [92]), worin die Ergebnisse der von den vereinigten Staaten ausgerüsteten Expedition zur Erforschung des Jordanthals und des todten Meeres mitge-

theilt werden, enthält nur spärliche Nachrichten über den Vegetationscharakter dieses Theils der syrischen Wüste. Die gesammelten Pflanzen hat Griffith in Philadelphia [93]) bestimmt und die Uebersicht derselben mit schätzbaren Bemerkungen über biblische Pflanzennamen begleitet. — Das Jordanthal ist eine Oase der syrischen Wüste, der Fluss gewöhnlich eingefasst von dichtem hohem Tamarix-Gesträuch, das auch wohl mit Arundo-Röhrichten wechselt (S. 246.): von Bäumen kommen hier vor Salix (oft tief zu dem Wasserspiegel überhängend), Acacia, Salvadora; häufig sind Nerium-Gebüsche und von anderen schön blühenden Pflanzen fielen Anemone und Asphodelus dem Reisenden auf (S. 233.). — Die Abhänge und Gipfel der Gebirge am todten Meere erscheinen selbst im Frühlinge fast ganz vegetationslos (S. 284.: almost entirely devoid of vegetation).

In G.'s Beiträgen zur Phytographia sacra werden meist die Ansichten Royle's bestätigt. Folgendes sind die bedeutenderen und zum Theil auch pflanzengeographisch nicht unwichtigen Angaben: 1. Zizyphus spina christi. Nubk arab. im Thale des Jordan und am todten Meere (L. p. 235. 286. 290.). 2. Pistacia terebinthus. Butm arab. Terebinthenbaum der Bibel. 3. Capparis spinosa am Kidron. Ysop der Bibel. 4. Rubus sanctus am Sinai, feuriger Busch des Moses. 5. Calotropis procera R. Br. Osher arab. Diese Asclepiadee erzeugt den Apfel von Sodom des Josephus, den Linné irrig für Solanum sodomeum hielt und von dem Chateaubriand und Marmont glaubten, dass es die Frucht des in Palaestina häufig vorkommenden Solanum sanctum sei. 6. Styrax officinalis, die Pappel der Genesis (Libneh hebr.). 7. Salvadora persica, der Senfbaum der Bibel. 8. Ricinus communis, der Kürbiss des Jonas (Ki-kayon hebr.). 9. Elaeagnus angustifolia, Zukkun arab., der Balsam von Gilead in der Genesis, nach dem Standort. 10. Lilium chalcedonicum, die Lilie der Bibel.

Buhse [96]) durchreiste die grosse Salzwüste Persiens und beschrieb in wenigen, charakteristischen Zügen ihren Naturcharakter. Sie erstreckt sich, unmittelbar an die Vorberge der Erhebungen des Elborus angelehnt, ostwärts von Teheran, Kum und Kaschan gegen 115 geog. Meilen weit bis Turschis in Khorasan, wo niedrige Gebirge sie unterbrechen sollen und von den weiter nach Osten bis Afghanistan ziehenden Wüsten absondern. Das Areal der Salzwüste bildet am Nordrande (36° N. Br.) einen Bogen, dessen Wölbung bis Damaghan reicht, der Südrand liegt unter der Breite von

Kaschan und Tabbas (34° N. Br.), wo sich ein Bergland anschliesst, welches die grosse Salzwüste von der Wüste von Kerman zu trennen scheint und das die Provinz Jesd in sich begreift. Die Oberfläche ist eine nach Süden geneigte Ebene, deren tiefster auf 2000′ bis 2500′ geschätzten Einsenkung ein flussähnlich gestalteter, etwas mehr als eine geog. Meile breiter Salzsee entspricht, dessen Wasser von einer Kruste fussdicken Salzes überall verdeckt wird. In dieser geographischen Umgrenzung aufgefasst, stellt die persische Salzwüste eine Ebene dar, die alles Lebens beraubt ist: sie enthält nur vier bewohnte Ortschaften und von diesen Oasen besitzen sogar nur zwei süsses Wasser. Keine Pflanzen, kein Grashalm (S. 561.) wächst auf dem salzigen Boden, unter dessen Oberfläche zuweilen die reinen Salzkrystalle anstehen: nur in der Nähe des Nordrandes erblickte B. ein einziges Mal eine einsame Halophyte. — Das südwärts gelegene Bergland ist meist von unbedeutender Höhe, doch erhebt es sich bei Jesd zu hohen Gipfeln („bis zur Schneegrenze“ S. 560.) und verleiht dadurch dieser Provinz einige Kulturfähigkeit. B. meint, dass dieses Bergland, in dessen Thälern man Brunnen gräbt, deren Wasser wenigstens für die Lastthiere trinkbar ist, ebenso verschieden sei von der Salzwüste, wie die russische Steppe von einer arktischen Einöde. Hier wachsen nämlich in den Thälern gesellige Halophyten-Sträucher, eine besondere Form des Saxaul, vielleicht eine neue Art, von den Persern Togh genannt, ferner 2 Arten von Calligonum und eine Graminee. Die felsigen, kahlen Abhänge der Berge besitzen andere, meist dornige, niedrige Sträucher und eine fast baumartige Pistacia: von den Sträuchern werden z. B. genannt Amygdalus scoparia, Gymnocarpus tetraphyllus und hier ist auch die Heimath der Asa foetida, die in Menge vorkommt. — Am südwestlichen Rande der Salzwüste zwischen Kaschan und Semnan wird der Boden sandig und erzeugt in Folge dessen einige Pflanzen der Sandwüsten, wie Alhagi, Peganum, einen Convolvulus und etwas Graswuchs. Am Nordrande endlich grenzt die Salzwüste bei Damaghan an eine üppige Grasebene, die zu dem Fusse des Elborus sich hinzieht und von dessen Gewässern berieselt wird, „ein seltener, überraschender Anblick auf dem persischen Tafellande.“

B. hat auf seiner Reise die Mutterpflanzen der drei wichtigen Gummiharze Persiens aus der Familie der Umbelliferen beobachtet und nach so vielen Zweifeln festgestellt, nämlich des Galbanum, des Ammoniacum und der Asa foetida.

1. Galbanum (von den Persern in einigen Gegenden Khassuih, in anderen Boridscheh genannt) wurde am Demawend von den Bewohnern gesammelt. Das Gummiharz wird von dem Stengel und den Blattscheiden freiwillig ausgeschieden, gleich dem Ladanum der Cisten. Die Pflanze, welche B. beschreibt, scheint eine Form von Ferula erubescens Boiss. zu sein: B. bemerkt zwar, dass sie durch fehlende Commissuralstriemen von dieser sich unterscheide; da er jedoch die Valleculae einstriemig mit zusammenfliessenden Striemen nennt, so hat er die Vittae der Commissur wahrscheinlich nur nicht als solche erkannt, indem der Bau der Doldenfrucht zu fordern scheint, dass Vittae, wo sie an der Aussenwand der Frucht vorkommen, auch der Scheidewand nicht fehlen. B. selbst wagt nicht zu entscheiden, ob seine Galbanum-Pflanze specifisch von F. erubescens zu trennen sei, aber wenn nicht andere Unterschiede vorhanden sind, kann man die Sache gewiss als entschieden ansehen. B.'s Zweifel beruhen auch vorzüglich nur darauf, dass weder Aucher-Floy noch Kotschy, welche beide die F. erubescens gesammelt haben, ihrer Beziehung zum Galbanum Erwähnung thaten, aber sie hatten hievon vielleicht keine Kunde erhalten, um so weniger, als F. erubescens eine zwar auf einzelne Standorte beschränkte, aber durch ganz Persien verbreitete Art zu sein scheint. Sie wächst in der Elborus-Kette nach B. nur am Demawend auf Felsboden zwischen 4000′ und 8000′, noch am Abhange des Gipfels kommt sie vor; ausserdem, sagte man dem Reisenden, sei sie stellenweise in der Nachbarschaft der grossen Salzwüste, namentlich aber am Berge Alwend bei Hamadan im westlichen Persien häufig (d. h. ebenda, wo Aucher-Floy seine F. erubescens gesammelt hat). — Was die vermeintlichen Mutterpflanzen des Galbanum betrifft (Galbanum und Opoidia), so müssen diese, die man nach den dem Harze beigemengten Früchten aufgestellt hatte, als aus mangelhafter Evidenz hervorgegangen, nach B.'s Beobachtungen aus der Anzahl der Droguen liefernden Pflanzen ausgemerzt wer-

den: denn es ist schwerlich anzunehmen, dass ein so charakteristisches Gummiharz, wie das Galbanum, von verschiedenen Doldenpflanzen und sogar in verschiedenen Abtheilungen dieser Familie producirt werde.

2. Die Pflanze, welche das G. Ammoniacum liefert, fand B. am Nordrande der grossen Salzwüste bei dem Dorfe Rischm, südlich von Damaghan, an dürren felsigen Abhängen, in dem geschätzten Niveau von 3000′ bis 3500′: hier nannten die Einwohner das Harz nicht, wie gewöhnlich angegeben wurde, Oschak, sondern Werschach. Häufiger soll die Pflanze in der Gegend von Tabbas sein und die Gewinnung des Harzes daselbst einen bedeutenden Industriezweig bilden. Die früheren Nachrichten, dass die Pflanze ein Dorema sei, werden von B. bestätigt: sein Zweifel, ob die von ihm gesehene D. ammoniacum Don oder D. Aucheri Boiss. gewesen sei, ist von geringerer Erheblichkeit, um so mehr, als dieselbe schon verdorrt war, als der Reisende sie antraf. Uebrigens ist es bekannt, dass Diserneston Jaub. Sp. mit Dorema zusammenfällt.

3. Die Asa foetida liefernde Pflanze, welche seit Kämpfer kein Reisender wiedergesehen hatte, wächst nach B.'s Beobachtung häufig in den felsigen, dürren Gebirgen, die südlich an die Salzwüste grenzen; er sah sie z. B. bei Jesd, bei Dscheudak, jedoch im April, in nicht hinreichend entwickeltem Zustande, wiewohl die (wenn auch unvollständigen) Früchte des vorigen Jahres ihn den Charakter der Gattung Ferula erkennen liessen. Dies ist jedenfalls mehr geeignet, die Sache zu entscheiden, als die Bemerkung Boissier's, der auf B.'s Anfrage über ein ihm übersendetes Blatt die Meinung geäussert hat, es sei nicht von einer Ferula. Ferner stimmen Kämpfer's ausführliche Nachrichten über Pflanze, Wurzel, Harz und über die Art des Einsammelns so genau mit dem überein, was B. gesehen, dass an der Identität seiner Ferula und L.'s F. Asa foetida nicht gezweifelt werden kann. Die Perser nannten sie Anguseh (= Kämpfer's Hingiseh). Sie hat einen grossen Verbreitungsbezirk, durch die ganze Osthälfte Persiens: nach den von B. eingezogenen Nachrichten kommt sie an dem Südrande der Wüste nordwestwärts bis zum Höhenzuge Sziokuh (zwischen Kaschan und

Semnan) vor, ist dann längs des ganzen Wüstengebiets nach Osten sehr verbreitet, z. B. bei Tabbas, bei Kerman und in Khorasan bei Nischapur und Sebsewar.

In der zweiten Abtheilung der Middendorf'schen Reise hat Ruprecht [97]) die Algen des Meerbusens von Ochotzk bearbeitet: mehr als 50 Arten, von denen etwa $^1/_4$ für diese Küsten charakteristisch ist.

Von Turczaninow's Flora der Baikalgegenden (s. Jahresb. f. 1848.) erschien eine Fortsetzung [98]): dieselbe enthält die Lentibularieen (2 sp.), Primulaceen (27 sp.), Asclepiadeen (2 sp.), Gentianeen (26 sp.), Polemoniaceen (3 sp.), Convolvulaceen (6 sp.), Borragineen (24 sp.), Solaneen (4 sp.).

Ruprecht [99]) wies nach, dass auf den Kurilen (46° N. Br.) noch Gebüsche von Bambusen vorkommen: die Art ist Arundinaria kurilensis Rupr. (Chupp-tatt von den Insulanern genannt). Diese Erscheinung, dass eine schon Japan auszeichnende Pflanzenform sich so weit nach Norden erstreckt, erinnert an die Verbreitung der Arundinaria macrosperma am Missisippi, mit welcher die Bambuse der Kurilen sehr nahe verwandt zu sein scheint.

Sir W. Hooker [100]) hat versucht, den Ursprung des chinesischen Reispapiers aufzuklären. So viel ist gewiss, dass dasselbe aus dem Marke eines Gewächses geschnitten wird, welches nur auf der Insel Formosa wächst und daselbst, in den sumpfigen Gegenden der nördlichen Provinz Sam-swi, in grosser Menge vorkommt. Später verschaffte sich H. chinesische Abbildungen der Pflanze, worauf auch die Art der Zubereitung dargestellt ist, und wonach dieselbe auch Gegenstand der Kultur wäre: nach der Zeichnung des Chinesen, die ein blosses Bild der Phantasie zu sein scheint, hätte man nicht, wie H. später nachgewiesen, erwarten sollen, dass das Reispapier von einer Araliacee stammt.

v. Schlechtendal [101]) untersuchte den Ursprung der neuerlich im Handel vorkommenden chinesischen Galläpfel und zeigte, dass sie wahrscheinlich von einem japanischen Baume stammen, den Kämpfer unter dem Namen Baibokf beschrieben hat, und in welchem S. ein Rhus erkennt. Dieser Meinung trat Schenk [102]) bei und machte es wahrscheinlich, dass die Art Rhus semialata Murr. sei.

J. D. Hooker's geniale Naturschilderung von Sikkim, jener zwischen Butan und Nepal eingeschlossenen Landschaft des Himalajah (s. vor. Jahresb.), ist im verflossenen Jahre weiter geführt worden [103]). Die Vegetationsgrenzen sind in Sikkim nicht durchaus dieselben, wie in den übrigen Theilen der indischen Gebirgsseite: H. bringt diese Eigenthümlichkeiten, diese pflanzengeographische Gliederung des Himalajah mit klimatischen Bedingungen in klaren Zusammenhang. Am auffallendsten ist in Sikkim die geringe Entwickelung des Getraidebaus und dieselben Ursachen, welche dieser Erscheinung zu Grunde liegen, bewirken auch dass die europäischen Obstbäume nicht fortkommen, ja es scheint, als ob überhaupt die Zeitigung fleischiger Fruchtschalen erschwert sei, da Sikkim ausser Wallnüssen auch keine einheimische, essbare Früchte erzeugt. Der Grund ist, dass im Sommer die Insolation fehlt, dass Berge und Thäler beständig von Nebel und Wolken bedeckt sind. Freilich lässt die Regenzeit auch in der nordindischen Ebene keinen Ackerbau zu, allein der trockene Winter ist zur Entwickelung der Erndten geeignet, der in den 7—8000′ hoch gelegenen Ansiedelungen von Sikkim nicht mehr Wärme genug hat. Auch die europäischen Fruchtbäume reifen in der indischen Ebene ihre Früchte im Winter, vorausgesetzt dass sie der feuchtwarme Sommer nicht zuvor zu Grunde richtete: denn man hat grosse Mühe, sie durch diese Jahreszeit hindurchzubringen. In den nordwestlich gelegenen Landschaften des Himalajah ist das Klima excessiver und der Sommer hat weniger Regen als in Sikkim, wo der Meerbusen von Bengalen näher ist und die Schwankungen der Wärme mässigt: hier entladet sich der von der Gangesmündung wehende, die Regenzeit bedingende Südost-Monsun*), wie ein Blick auf die Karte zeigt, zuerst und verliert daher an seinem Wasserdampf, indem er der Axe des Himalajah nordwestwärts entlang fortrückt, allmählich immer

*) Der gewöhnliche Südwest-Monsun des indischen Meeres erleidet nämlich in dem Meerbusen von Bengalen eine Ablenkung nach Südost (vergl. Kämtz Lehrb. d. Meteorologie. Bd. 1. S. 197.): doch ist sehr zu bezweifeln, dass diese Windesrichtung sich bis zum norswestlichen Himalajah fortsetzt, dessen trockeneres Klima sich einfach aus dem grösseren Abstande von der Küste erklärt.

mehr. Eine schwächere Ausbildung der Sommerregenzeit macht im Gebiete des Sutledsch die Kultur des Apfels und anderer Früchte möglich. Jenseits der Zone periodischer Regen folgen dann Landschaften, wo, wie in Kunawur oder Kaschmir, die europäischen Früchte in hoher Vollkommenheit gedeihen (vergl. Jahresb. für 1840. S. 49.). Auch in Tibet wachsen gute Aepfel, Pfirsiche und Aprikosen im Niveau von 8000 bis 11000 Fuss. Was von den Obstbäumen gilt, gilt auch vom Getraidebau. Ueber dem Niveau von 11000′ ist in Tibet der Anbau von Gerste, Weizen, Bohnen und Buchweizen allgemein und in den höheren Regionen reicht die Kulturgrenze der Rüben und Rettiche (radishes), d. h. der letzten Produkte des Ackerbaus bis zum Niveau von 15000′. Südlich von der Schneekette findet man den Ackerbau auch unter den günstigsten Verhältnissen höchstens bis 13000′ und in diesen hohen Lagen stets nur auf einzelne Oertlichkeiten eingeschränkt (scattered): in südöstlicher Richtung aber sinkt die Grenze desselben weit tiefer hinab, bis man endlich in einem grossen Theile von Sikkim über dem Niveau von 4000′ nur selten noch Getraidefelder antrifft. Indessen ist dies freilich die klimatische Grenze noch nicht, die Beschränkung des Ackerbaus ist hier zugleich von der plastischen Gestaltung des Bodens und von der Lebensweise der Bewohner abhängig. Allein es scheint unzweifelhaft, dass ostwärts, in Butan, das Getraide wieder höher im Gebirge gebaut werden kann, als in Sikkim: denn dort reicht die Weizenkultur bis 9640′ und zwar findet daselbst, wie in der indischen Ebene, die Erndte am Ende der trockenen Jahreszeit statt. Sommerkorn kann wegen des bedeckten Himmels nicht gebaut werden, so wenig wie in Tibet Winterkorn wegen der Kälte. Die günstigeren Verhältnisse in Butan leitet H. von der Gestaltung des Gebirges ab, doch möchte auch wohl die klimatische Lage in Betracht kommen, indem in Butan und Assam der Monsun nicht mehr unmittelbar vom Meere herüberkommt, sondern als Landwind einen Theil seiner Feuchtigkeit verloren hat. In Butan kommen trockene, dürre Kalkberge und breite Thäler vor, woran in Sikkim nicht zu denken ist.

Sikkim, wo der Himalajah zugleich am schmalsten und

am höchsten gehoben ist, wird von Butan durch ein langes, 17000′ hohes Querjoch, wie es in dem ganzen Gebirge kein ähnliches giebt, abgesondert, ebenso von Nepal durch mehrere, gegen 12000′ hohe Seitenketten, endlich auch von dem indischen Vorlande durch das Paralleljoch des Sinchul. So bildet die Landschaft ein hohes Längsthal, das aber zugleich innerhalb des Gebiets seiner Umgrenzung durch die mannichfaltigsten Kettenbildungen und tiefe Einschnitte gegliedert ist und das, aus Gneiss und Glimmerschiefer zusammengesetzt, überall auf diesem einförmigen Boden zusammenhängende, Wälder erzeugt. Auf dieser Gestaltung beruht es ebenso sehr, wie auf der Exposition gegen den Monsun, dass Sikkim ein eigenthümliches Glied unter den Landschaften des indischen Himalajah darstellt. Hier fallen wahrscheinlich gegen 100 Zoll Regen, die Feuchtigkeit ist grösser, als in Nepal oder in Butan; die Wärme, die zu Darjeeling im Sommer nur 15°,3 C. beträgt, unterliegt auch im Winter einer sehr geringfügigen Depression. Ein solches Klima vergleicht H. mit dem des südlichen Chile, oder mit den nebelreichen Küsten des westlichen Tasmanien's und Neuseelands. Bei einer dem Ackerbau so ungünstigen Temperaturkurve ist die Landschaft nur schwach bevölkert, von dem ärmlichen, furchtsamen Stamme der Lepcha's, der hinter seinen kriegerischen Nachbarn in Nepal und Butan weit zurücksteht. Selbst das thierische Leben erschien dem Reisenden sparsam vertreten. Aber auf der anderen Seite sind solche klimatische Bedingungen dem üppigsten Wachsthume der Wälder höchst günstig. Diese prächtige Vegetation, sagt H. in malerischer Darstellung, mannichfaltig in ihren Formen, die Erzeugnisse gemässigter und tropischer Klimate vereinend, reich in ihren Farbentönen, erfüllt von den seltensten und zartesten Bildungen, sprosst nicht erwärmt von heiteren Frühlingslüften, sonder insgeheim unter trüben Nebeln, des blauen Himmels, der strahlenden Sonne beraubt, weder der Vögel Gesang hervorlockend, noch den Thieren Nahrung gewährend: unbekümmert um den niederstürzenden Regen, treibt sie ihre Knospen, ihre Blumen und Früchte (p. 59.).

Die Besteigung des Berges Tonglo an der Grenze von Sikkim und Nepal giebt dem Reisenden zu weiteren Mittheil-

lungen über die Vegetationsgrenzen der einheimischen Gewächse Anlass. Während die Piperaceen, die Cucurbitaceen und Feigenbäume schon bei 7500′ aufhören (p. 14.), steigen andere tropische Formen hier über das Niveau von 8000′ hinauf, eine Bambuse erreicht sogar den Gipfel des Berges (p. 145.), der 10000′ hoch ist. H. beschreibt als ein Beispiel der grossartigen Natureindrücke im Himalajah, dass, wenn die Bambusengebüsche, die in Sikkim sehr häufig sind, angezündet werden, die Luft von den gesprengten Stengelgliedern ziemlich ebenso laut, wie von Kanonendonner erschüttert wird, und dass man fast jede Nacht diesen Schall aus der Ferne vernehmen konnte (p. 215.). Der Gipfel des Tonglo ist von Eichen und Rhododendren bewaldet, auch kommt ein grosser Taxusbaum vor, während Sikkim, wie schon früher bemerkt ward, zwischen der oberen Grenze von Pinus longifolia bei 2000′ und diesem Niveau von 10000′ überhaupt keine Coniferen besitzt, ferner Pyrus, Prunus, mannichfache Sträucher, auch Lianen und parasitisch vegetirenden Ribes: aber die meisten tropischen Pflanzenformen sind hier verschwunden. Es fiel dem Reisenden besonders auf, wie wenig Spuren alpiner Typen auf diesem und ähnlichen Höhenpunkten in Sikkim angetroffen wurden, er glaubt hierin einen neuen Gegensatz gegen die nordwestlichen Landschaften des Himalajah wahrzunehmen, indem er den Satz aufstellt, dass in Sikkim die alpine Vegetation nicht unter 10000′ herabsteige, in anderen Theilen des Gebirges dagegen schon in geringeren Höhen angetroffen werde. Er meint, dass auch hiebei eine klimatische Ursache wirksam sei, und dass die Gleichmässigkeit der Temperatur in den verschiedenen Jahreszeiten, die auch auf den hohen Gipfeln zu erkennen sei, die alpine Vegetation an ein höheres Niveau binde (p. 148.). Allein dieser Meinung kann ich nicht beistimmen. Eine wirkliche Elevation der Baumgrenze, d. h. der unteren Grenze der alpinen Region ist hier nämlich nicht nachzuweisen, da H. derselben vielmehr ein Niveau von 10000′ zuschreibt und da im nordwestlichen Himalajah auch an den indischen Abhängen des Sutledsch-Gebiets die Wälder ebenfalls bis über das Niveau von 10000′ und 11000′ ansteigen (s. Jahresb. f. 1844. u. s. w.). Was aber die unteren Grenzen betrifft, zu

denen einzelne alpine Gewächsformen innerhalb der Waldregion hinabsteigen können, so hängt dieses überall weit mehr von Bodenverhältnissen und der dadurch bestimmten Vertheilung der Pflanzenformationen innerhalb einer Region, als von klimatischen Einflüssen ab. Nun sehen wir aber, dass in Sikkim nur eine einzige Formation, die der zusammenhängenden Wälder, sich aller Gebirgsabhänge bemächtigt hat, wodurch es begreiflich wird, dass in einem so dichten und üppigen Bestande von Holzgewächsen, in Bambusen-Jungles, die bis in die Nähe der Baumgrenze reichen, es an passenden Standorten für alpine Stauden gebricht. Will man von klimatischen Bedingungen einer alpinen Vegetation reden, so beruht diese auf einer kurzen und feuchten Periode der Entwickelungszeit und ich sehe nicht ein, weshalb das gleichmässige Klima von Sikkim in dieser Rücksicht ungünstiger sein sollte als excessivere Wärmeverhältnisse anderer Landschaften des Himalajah: finden wir doch in dem Seeklima der westeuropäischen Küsten die Baumgrenze sogar deprimirt und in Folge dessen auch die alpine Region in einem tiefer liegenden Niveau.

Cleghorn [104]) las in der Versammlung der britischen Naturforscher über die Gewächse, welche in Indien zu Hecken und Einfriedigungen benutzt werden.

Das Kupferwerk über die Flora Ostindiens von Wight (s. Jahresb. f. 1845. S. 40.) ist bis zum Schlusse des fünften Bandes fortgeführt [105]): in der letzten Lieferung sind namentlich die Orchideen der Nielgherries dargestellt. — Dalzell [106]) publicirte eine beträchliche Anzahl neuer Pflanzenformen aus der Präsidentschaft von Bombay. — Berkeley [107]) bearbeitete die von Hooker in Sikkim gesammelten Pilze, bis jetzt nur Arten von Agaricus.

Miquel [108]) beschrieb ausgewählte Pflanzen aus dem südlichen Borneo, nämlich: Palmen (32 sp.), Leguminosen, Myrtaceen und Memecyleen. — Die Sammlungen Junghuhn's aus Sumatra und Java werden von verschiedenen, holländischen Botanikern bearbeitet [109]): in der ersten Lieferung des zu diesem Zwecke herausgegebenen Werks beschreibt Miquel die Coniferen, Cupuliferen, Piperaceen und Urticeen; d. Vriese Ranunculaceen, Dipterokarpeen, Epa-

crideen, Primulaceen und Aroideen; Molkenboer die Umbelliferen. — Korthals [110]) lieferte Arbeiten über Magnoliaceen und Rubiaceen des indischen Archipels.

Blume's Kupferwerk über die Flora von Ostindien, welches den Titel Rumphia führt (s. Jahresb. f. 1843. S. 46.), ist mit dem dritten und vierten Bande geschlossen worden [111]). Die beiden letzten Abtheilungen enthalten den Schluss der Palmen, die Sapindaceen, die Gattung Cardiopteris, die Coniferen, Gnetaceen, Cycadeen und Pangieen, so wie einzelne Apocyneen, Asclepiadeen, Cyrtandreen, Bignoniaceen, Phytocreneen und Orchideen.

Stocks [112]) berichtete über eine Reise in Beludschistan, auf welcher er im Frühling des J. 1850 von Sinde über Kelat hinaus fast an die nördliche Grenze des Landes gelangte und die Anzahl der von ihm gesammelten, dem Hooker'schen Herbarium übergebenen beludschischen Pflanzen auf 500 Arten erhöhte. Der Charakter der Flora stimmt in dem vorzüglich berücksichtigten nordöstlichen, zwischen 28° und 30° gelegenen Theile Beludschistan's in den Hauptzügen mit dem Afghanistan's und Persiens überein. Hier liegt die Ebene des Tafellandes durchschnittlich 5000′ bis 5500′, erhebt sich jedoch zuweilen, wie bei Kelat zu 6500′, bei Kapota sogar zu 7000′. Die Höhe der diese Hochebenen umschliessenden Randgebirge ragt gewöhnlich nur 500′ bis 1000′ über dieselben hervor: nur der isolirte Gipfel, Chehel-Tun, welcher 10500′ hoch ist, trug in seinen nördlichen Schluchten in dieser Jahreszeit Schnee. Die grossen und einförmigen Hochebenen sind von strauchartig wachsender Artemisia bedeckt und erzeugen die Frühlingsflor der Steppen (namentlich zahlreiche Zwiebelgewächse, z. B. Tulipa und Fritillaria, sodann Iris, kleine Boragineen, Synanthereen, Cruciferen, von Ranunculaceen Anemone und Delphinium, Leguminosen). Eine zweite Formation charakterisirt die geneigten Flächen der Höhenzüge, wo mannichfaltige Sträucher auftreten (z. B. Statice, Amygdalus, Ephedra, Pistacia, Daphne, Fraxinus, Ebenus, Spiraea, die dornige Rubiacee Jaubertia, Juniperus, Rosa, Sophora, Passerina) und von Stauden Umbelliferen aus der Gruppe von Ferula, Rheum, Labiaten (Salvia, Eremostachys, Perowskia), Boragineen (Onosma, Paracaryum, Myosotis, Ar-

nebia) und einige andere Formen (Gentiana, Convolvulus, Campanula, Haplophyllum, Linum, Dipsacus) dem niedrigen Gebüsche sich zugesellen. Viele Gewächse, besonders die allgemein verbreiteten Artemisien und Labiaten, zeichnen sich durch ihren Duft aus, das ätherische Oel soll sogar dem Fleische der Schafe und Ziegen einen „fast aromatischen" Geschmack geben. Nirgends ist der Boden nackt, Anhöhen und Ebenen sind gleichmässig von den niedrigen Sträuchern bekleidet, die freilich, wenn die Sonne im Junius die trokkene Jahreszeit bringt, einen dürren Anblick gewähren: im Frühlinge ist hingegen die Färbung der Landschaft ein dunkles Olivengrün, wogegen das frische Grün der angebauten Thäler einen angenehmen Kontrast bietet. — Die übrigen, an einzelne Oertlichkeiten gebundenen Formationen dieses Hochlandes sind: salzhaltige Ebenen bei Peschin mit Tamarisken und anderen Halophyten; Pistazien-Haine von höherem Wuchs der Stämme, gemischt mit Fraxinus, Daphne und Elaeagnus, „fast Wäldern vergleichbar" an den Abhängen höherer Berge; Myrtengebüsche, beschränkt auf das Thal Johan.

Der südlichere, unter dem Niveau von 5000′ gelegene Theil von Ost-Beludschistan bildet eine abgesonderte Region, deren Vegetation St. mit derjenigen übereinstimmend hält, die Griffith in den Bolan- und Kheiber-Pässen antraf. Die Charakterformen dieser Region sind dornige, nicht über einen Fuss hohe, blattarme Halbsträucher gering an Individuenzahl, über den nackten, braunen, steinigen Boden nur einzeln ausgestreut: dahin gehören von Leguminosen die Mimosenform, Caragana und Traganth-Astragalen, ferner Fagonia, von Labiaten Otostegia, von Acanthaceen Acanthodium, sodann Asparagus u. e. a.; auf einzelne Gegenden beschränkt sind Euphorbia neriifolia und Chamaerops Ritchiana. Diese Vegetation ist nach St. für das Kameel wie geschaffen, da dieses Thier mit Vorliebe an den dornigen Sträuchern nagt, die für andere Thiere unnahbar sein mögen. — Völlig baumlos ist auch diese Region nicht: denn es kommen Quellen und Thäler vor, wo Populus euphratica das Wasser begleitet, auch ist das Thal von Wudd mit einem niedrigen, aber dichtem Gehölze (sub-forest) einer Bignoniacee (Tecoma undulata) bedeckt. — Von anderen allgemein vorkommenden Typen

werden folgende genannt: Capparis, Ochradenus, Grewia, Indigofera, Zizyphus, Catha, Pycnotheca, Rhazya, von Asclepiadeen Boucerosia, Calotropis und Periploca, von Solaneen Lycium, Puneeria, Physalis, sodann Convolvulus, Vitex, Eremostachys, die Rubiacee Gaillonia, Salvadora, Achyranthes.

Die Kulturgewächse der oberen Region sind: Weizen (im Herbste gesäet, im Winter unter Schnee, im Sommer geerndtet), Gerste, Klee und Luzerne, Krapp, Erbsen (peas) und Linsen (tares). Von Früchten werden fast alle europäischen erzeugt: namentlich Aprikosen, Pfirsische, Pflaumen, Birnen, Aepfel, Mandeln, Wallnüsse, Maulbeeren, Quitten, Trauben, Feigen, Granatäpfel; in den Gärten sieht man häufig unter Weidenbäumen und Pappeln Elaeagnus und Celtis.

Die untere Region hat ausser dem Weizen und der Gerste, Reis, Baumwolle und Hirse (Sorghum) voraus. Die charakteristische Frucht ist hier die Dattel, die Dattelpalme findet sich bis zu der 4500′ hohen Station Sir-i-Khujoor am Bolan-Pass, aber nicht mehr in Quetta, auch in Candahar nicht. Der Granatbaum wächst ebenso wohl in den heissen Küstenländern des persischen Golfs, z. B. zu Jodpoor in Marwar (26° N. Br.), wie in Kirani bei Quetta im Niveau von 5700′ Höhe (30° N. Br.) und zu Jellalabad im nordöstlichen Afghanistan (34° 25′ N. Br. 2000′ hoch): seine Früchte sind bei so verschiedenen Lagen doch gleich trefflich. Die übrigen Früchte der unteren, südlichen Region sind Maulbeeren, Aepfel, Trauben und Feigen; die Aprikosen sind hingegen von sehr schlechter Qualität.

Ruprecht [113]) bearbeitete die Algen des rothen Meeres und besprach deren geographische Verbreitung. — Montagne [114]) beschäftigte sich mit demselben Gegenstande und beschrieb 32 Algen, die an den Küsten von Yemen gesammelt waren.

III. Afrika.

Richardson [115]) zählt 46 Varietäten von Datteln in Fezzan auf; er bemerkt, dass in Sudan die Dattelpalme (ebenso wie nach Quartin-Dillon in Abyssinien) keine reife Früchte trägt, ebenso wenig die Orangenbäume und andere Fruchtbäume des nördlichen Afrika's. Er erwähnt, dass neunzehn

Zwanzigstel der Bevölkerung von Fezzan neun Monate hindurch sich von Datteln ernährt, und dass auch das Vieh in den Oasen der Sahara den grössern Theil des Jahres, wenn der Weidegrund nichts mehr darbietet, mit Datteln gefüttert wird.

Sir W. Hooker [116]) bestimmte den Ursprung des im Handel vorkommenden, afrikanischen Teak-Holzes. Vogel hatte sich nur Blätter von diesem wichtigen Baume verschaffen können, kürzlich aber erhielt H. durch Oldfield vollständige Exemplare aus dem Inneren von Sierra-Leone, indem der Teak-Baum in den Küstengegenden nicht vorkommt: in diesen erkannte Bentham eine neue Euphorbiacee (s. u.), die Oldfieldia africana genannt worden ist. An specifischem Gewicht übertrifft das afrikanische Teak-Holz sowohl das asiatische (Tectona grandis) als das Eichenholz (der Kubikfuss von diesen letztern wiegt im trockenen Zustande durchschnittlich 49 Pfund, der von Oldfieldia 60—70 Pfund), wird an Cohäsionskraft nur von dem Greenhart (Nectandra Rodiaei) übertroffen, steht aber an Dauerhaftigkeit dem indischen Teakholze und dem Sabicu von Cuba (Acacia formosa) nach.

Richard [117]) hat seine Flora von Abyssinien (Jahresb. f. 1847. S. 40. u. f.) bis zum Schlusse der Phanerogamen geführt und damit vollendet.

Fortgesetzte Uebersicht der Gattungen (von denen die aus nicht endemischen Arten bestehenden, wie früher, mit einem * bezeichnet sind): 8 Campanulaceen (Lightfootia, Cephalostigma, Wahlenbergia 2 sp., Campanula 4 sp.); 8 Lobeliaceen (Lobelia 5 sp., Cyphia, Tupa 2 sp.: T. Rhynchopetalum stirbt, wiewohl baumförmig, nach 4—5 Jahren, wenn sie geblüht hat, ab); 3 Ericeen (Erica *, Blairia 2 sp.); 4 Primulaceen (Primula *, Lysimachia, Anagallis *, Samolus *); 1 Utricularia; 3 Myrsineen (Myrsine 2 sp., Maesa *); 2 Sapoteen (Mimusops); 2 Ebenaceen (Diospyros, Euclea); 5 Jasmineen (Jasminum 2 sp., Olea* 2 sp. Nathusia); 3 Apocyneen (Carissa); 33 Asclepiadeen (Tacazzea, Periploca, Calotropis *, Kanahia *, Sarcostemma *, Daemia *, Cynanchum, Pentarrhinum, Gomphocarpus 7 sp., Tylophora, Marsdenia, Gymnema 3 sp., Leptadenia 3 sp., Hoya *, Ceropegia 5sp., Brachystelma 2 sp., Stapelia 2 sp.); 2 Loganiaceen (Strychnos); 8 Gentianeen (Erythraea *, Swertia 7 sp.); 4 Bignoniaceen (Stereospermum 3 sp., Kigelia); 28 Convolvulaceen (Argyreja, Batatas, Pharbitis *, Ipomoea 13 sp., Convolvulus 3 sp., Aniseia, Cressa *, Evolvulus 2 sp., Breweria, Nephrophyllum (s. u.), Cuscuta 3 sp.); 24 Borragineen (Cordia 3 sp.,

Ehretia 2 sp., Tournefortia *, Heliotropium 4 sp., Toxostigma (s. u.) 2 sp., Anchusa 2 sp., Myosotis * 2 sp., Echinospermum, Cynoglossum 3 sp., Trichodesma * 2 sp., Streblanthera 2 sp.); 22 Solaneen (Datura *, Physalis * 2 sp., Capsicum, Solanum 17 sp., Discopodium); 52 Scrophularineen (Verbascum 2 sp., Celsia 7 sp., Linaria 3 sp., Antirrhinum 2 sp., Anarrhinum *, Halleria *, Alectra 5 sp., Anticharis *, Mimulus, Lindenbergia, Mitranthus, Torenia 2 sp., Sibthorpia *, Limosella *, Nuxia 2 sp., Buddleja, Veronica 8 sp., Buchnera 2 sp., Striga 6 sp., Sopubia, Rhamphicarpa *, Trixago *, Bartsia); 3 Orobancheen (Phelipaea * 2 sp., Orobanche); 46 Acanthaceen (Thunbergia, Nelsonia *, Polyechma, Dyschoryste, Dipteracanthus *, Barleria 6 sp., Asteracantha *, Lepidagathis 4 sp., Aetheilema *, Blepharis *, Cheilopsis *, Acanthodium *, Haplanthera, Monothecium, Rostellularia 2 sp., Schwabea *, Adhatoda 7 sp., Monechma 3 sp., Eranthemum *, Dicliptera * 2 sp., Peristrophe * 2 sp., Rhaphidospora 2 sp., Hypoestes 4 sp.); 15 Verbenaceen (Priva *, Verbena *, Bouchea *, Lippia 3 sp., Lantana 3 sp., Clerodendron, Cyclonema, Premna 3 sp., Avicennia *: am rothen Meere bei Massowa); 1 Selaginee (Hebenstreitia *); 57 Labiaten (Ocimum 8 sp., Moschosma, Orthosiphon 2 sp., Plectranthus 4 sp., Coleus 5 sp., Aeolanthus 2 sp., Hyptis *, Mentha * 2 sp., Thymus 2 sp., Micromeria 3 sp., Calamintha 2 sp., Meriandra *, Salvia 6 sp., Nepeta 3 sp., Scutellaria *, Stachys, Otostegia 4 sp., Leucas * 3 sp., Leonotis 2 sp., Lasiocorys 2 sp., Teucrium *, Ajuga *); 2 Plumbagineen (Plumbago *, Valoradia); 3 Plantagineen (Plantago *).

5 Nyctagineen (Boerhavia); 14 Amarantaceen (Celosia * 3 sp., Amarantus *, Euxolus *, Aerva * 2 sp., Achyranthes *, Cyathula 2 sp., Pupalia 3 sp., Alternanthera *); 4 Chenopdeen (Chenopodium 3 *); 1 Phytolaccee (Pircunia *); 12 Polygoneen (Polygonum 8 sp., Rumex 3 sp., Ceratogonum *); 2 Proteaceen (Protea, Leucospermum); 1 Thymelee (Gnidia); 3 Santaleen (Thesium 2 sp., Osiris); 1 Aristolochia *; 30 Euphorbiaceen (Euphorbia 10 sp.: darunter 2 fleischig und blattlos, Dalechampia *, Tragia *, Acalypha 9 sp., Tatropha *, Ricinus, Croton, Crozophora *, Cluytia *, Andrachne *, Phyllanthus * 2 sp., Securinega); 33 Urticeen (Celtis *, Parietaria 2 sp., Pouzolzia 2 sp., Urtica 8 sp., Pilea, Boehmeria, Ficus 16 sp., Dorstenia 2 sp.); 2 Piperaceen (Peperomia); 3 Saliceen (Salix); 1 Myrica; 2 Coniferen (Podocarpus *, Juniperus).

1 Hydrocharidee (Ottelia); 34 Orchideen (Liparis, Dendrobium 2 sp., Eulophia 2 sp., Orthochilus, Saccolabium, Hypodematium (s. u.), Platanthera, Peristylus 5 sp., Habenaria 13 sp., Satyrium 4 sp., Disa, Pterygodium); 1 Musa; 10 Irideen (Vieusseuxia 2 sp., Gladiolus, Antholyza, Montbretia, Geissorrhiza, Ixia 4 sp.); 4 Amaryllideen (Amaryllis *, Crinum, Haemanthus *, Pancratium); 3 sp. Hypoxis; 5 sp. Dioscoreae; 5 Smilaceen (Asparagus 4 sp., Dracaena *); 23 Liliaceen (Gloriosa, Kniphofia 2 sp., Aloe, Uropetalum 3 sp., Eratobotrys *,

Scilla 5 sp., Albuca, Allium 2 sp., Anthericum 6 sp., Bulbine); 2 Melanthaceen (Androcymbium, Merendera); 3 Junceen (Juncus); 10 Commelineen (Commelina 5 sp., Aneilema 3 sp., Cyanotis 2 sp.); 1 Alismacee (Alisma *); 1 Eriocaulon *; 2 Palmen (Phoenix *, Hyphaene*); 1 Typha *; 1 Aponogeton; 2 Aroideen (Arisaema, Arum); 3 sp. Potamogetonis; 194 Gramineen (Leersia, Phalaris *, Beckera 3 sp., Panicum 31 sp., Oplismenus, Pennisetum 19 sp., Cenchrus *, Anthephora, Aristida 7 sp., Sporobolus 11 sp., Agrostis 2 sp., Gastridium *, Polypogon *, Phragmites *, Pappophorum, Microchloa, Cynodon 2 sp., Dactyloctenium *, Chloris 5 sp., Leptochloa, Dinebra, Eleusine 3 sp., Deschampsia, Acratherum, Aira *, Avena 2 sp., Trisetum 2 sp., Tristachya 2 sp., Danthonia 7 sp., Poa 15 sp., Elytrophorus, Koeleria *, Harpachne, Lamarckia, Festuca 8 sp., Bromus 3 sp., Bambusa, Lolium, Triticum 3 sp., Lepidopironia (s. u.), Rottboellia, Manisuris *, Saccharum *, Tricholaena 2 sp., Psilopogon, Alectoridia (s. u.), Anthistiria 3 sp., Chrysopogon, Andropogon 31 sp., Elionurus, Ischaemum 2 sp.); 78 Cyperaceen (Cyperus 29 sp., Mariscus 5 sp., Kyllingia 9 sp., Eleocharis *, Scirpus, Fuirena 2 sp., Isolepis 10 sp., Fimbristylis 8 sp., Hemicarpha *, Eriosphora, Hemichlaena, Seleria 5 sp., Carex 5 sp.).

Die Gesammtzahl der in der Flora abyssinica R.'s enthaltenen Phanerogamen beträgt, nach Ausschluss der Kulturpflanzen, 1652 Arten, von denen etwa 1200, also mehr als $^2/_3$ bisher nur in Abyssinien gefunden sind. Die übrigen zerfallen in die früher bezeichneten Kategorieen (s. Jahresb. f. 1847. S. 44.), die nunmehr weiter vervollständigt werden können:

1. 80 afrikanische Arten, die zugleich in Senegambien oder anderen Ländern an der Westküste des tropischen Afrika's vorkommen. Fernere Beispiele: 2 Asclepiadeen (Leptadenia lancifolia Decs. und Hoya africana Decs.), 2 Convolvulaceen, 2 Borragineen (Tournefortia subulata Hochst. und Trichodesma africanum Br., welches von Arabien bis zum Cap verbreitet ist), von Scrophularineen Rhamphicarpa fistulosa Benth., 5 Acanthaceen, 2 Labiaten, von Amaryllideen Haemanthus multiflorus W., von Asparageen Dracaena fragrans Ker.

2. 110 Arten, die auch in Ostindien vorkommen und von denen eine Anzahl durch alle Tropenländer dem Menschen gefolgt sind. Von Bäumen sind noch zu erwähnen: Cordia Myxa und Ficus benghalensis.

3. 4 Arten, die auch auf den Maskarenen oder Madagaskar wachsen. Zu dem früher erwähnten Viscum taenioides kommen jetzt noch: Olea chrysophylla Lam., Phytolacca dodecandra und die auch am Cap gefundene Amarantacee Cyathula globulifera Moq.

4. Die Anzahl der auch in Arabien einheimischen oder längs des Nils nach Nubien und Aegypten verbreiteten Gewächse steigt auf 95 Arten: diese beiden Kategorieen lassen sich nicht überall scharf trennen.

5. Die Reihe der in Abyssinien einheimischen Cappflanzen steigt auf 29 Arten, indem folgende zu den früheren hinzukommen: Myrsine africana L., Olea laurifolia Lam., Sarcostemma viminale Br., Halleria lucida L., Striga Thunbergii Benth., Hebenstreitia dentata L., Salvia scabra Thunb., *Podocarpus elongata* W., Sporobolus capensis Kth., Danthonia Thunbergii Kth., Bromus pectinatus Thunb., Kyllingia cristata Kth., pulchella Kth. und alba Ns., Eleocharis limosa Sch., Hemicarpha Schraderi Kth.

6. Die europäischen Formen, die als angesiedelt zu betrachten sind, bilden eine Reihe von 125 Arten:

a. Mit der Getraidekultur verbreitete Arten: 95 sp.

b. Wasser- und Sumpfpflanzen: 30 Arten. Zu den früheren kommen hinzu: Lobelia Laurentia, Samolus, Limosella, 2 sp. Veronicae 2 sp. Menthae, Teucrium Scordium, Polygonum amphibium, Juncus bufonius, Alisma Plantago, Typha angustifolia, 3 sp. Potamogetonis, Phragmites, 2 sp. Cyperi und und 4 Scirpeen.

7. Unerklärt bleibt die Verbreitungsweise von 10 Arten. Dazu gehören noch die südeuropäischen Sträucher: Erica arborea und Celtis australis (letztere vielleicht durch Kultur verbreitet); ferner Amaryllis vittata,, deren peruanisches Homonym einer genaueren Vergleichung bedarf, und Chenopodium foetidum, eine durch Amerika verbreitete Ruderalpflanze und die wohl in die zweite Kategorie gehören wird.

Fernerer Nachtrag zu dem Verzeichniss der abyssinischen Kulturpflanzen (s. Jahresber. f. 1841. S. 450.): Sesamum indicum (Salid, Celite, Angada), Nicotiana Tabacum, Capsicum conoides (Bels), Solanum tuberosum, Euphorbia Lathyris, Sorghum vulgare (Michella).

Sonder [118]) publicirte Beiträge zur Capflora, besonders nach Zeyher'schen Sammlungen und nach denen, welche Gueinzius bei Port Natal zusammenbrachte. Diese umfassende Arbeit reicht von den Polypetalen bis zum Schlusse der Urticeen und enthält eine beträchtliche Anzahl von neuen Arten. — Harvey [119]) begleitete das, von Lady Roupell herausgegebene Luxuswerk über Cappflanzen, mit Bemerkungen über den Einfluss der Irideen und einiger anderer Familien auf den Vegetationscharakter Südafrika's.

IV. Inseln des atlantischen Meeres.

Webb erhielt seit der Herausgabe seiner Spicilegia Gorgonea (s. vor. Jahresb.) eine neue Pflanzensendung von den Inseln des grünen Vorgebirgs, wo Bocandé gesammelt hat, und er schrieb nach diesen Materialien einen Nach-

trag [120]) zu seinem früheren Werke. Er bemerkt, dass die kanarischen Formen dieses Archipels, wie Euphorbia Tuckeyana, Campylanthus Benthami, Sonchus Daltoni u. a., daselbst nicht in der Küstenregion, sondern in den Gebirgen auftreten, nach dem allgemein gültigen Gesetze, dass gleiche Pflanzenarten in niedrigeren Breiten ein höher gelegenes Areal bewohnen. Der Nachtrag umfasst zunächst die Polypetalen und enthält fast nur Arten, die auch dem afrikanischen Continent angehören: die wenigen neuen Formen scheinen ebenfalls Glieder der afrikanischen Flora zu sein.

V. Amerika.

Seemann [121]) setzte seine Mittheilungen über den Vegetationscharakter der arktischen Küste von Amerika fort (s. vor. Jahresb.). Die am Kotzebue-Sund beobachtete Tundra ist gleichmässig von dem Eingange in die Behrings-Strasse bis zum Point Barrow (72° N. Br.) ausgedehnt. Nur wo fliessendes Wasser sich findet, fehlt die Torfbildung und hier erscheint dann eine üppige Staudenformation. — Die Baumgrenze sinkt nach S.'s Beobachtungen (p. 181.) an der asiatischen Küste des Tschuktschenlandes bis 64° N. Br. herab, an der amerikanischen Seite der Behringsstrasse findet sie sich unter 66° N. Br. und wird hier durch Abies alba und Salix alba gebildet. Diese Bäume wurden als äusserste Vorposten des Uferwaldes an dem Buckland-River beobachtet, der in den Kotzebue-Sund mündet, wo jedoch die Conifere schon oberhalb der Mündung verschwand. Dann folgt nordwärts, wie im Samojedenlande, eine Zone, wo noch strauchförmige Weiden vorkommen, und bei Wainwright's-Inlet hebt sich auch kein Strauch mehr über die ebene Tundrafläche.

S.'s Versuche über den Einfluss der arktischen Sonne auf den Schlaf einer südlichen Pflanzenform (p. 153.) ergaben, dass ein Phaseolus, der in der tropischen Zone seine Blätter um 5 Uhr Nachmittags zum Schlaf faltete, diesen Zeitpunkt bei wachsender Tageslänge allmählich bis 8 Uhr Abends verschob: weiter aber nicht, auch nicht in den Breiten, wo die Sonne nicht unterging, vorausgesetzt, dass ihn nur diffuses Licht beleuchtete; die direkten Sonnenstrahlen hoben auch mitten in der Nacht den Schlaf auf.

Agassiz [122]) verglich die Vegetation am Lake Superior mit der der Schweiz: seine Schrift ist mir nicht zugekommen.

Bromfield [123]) setzte seine Mittheilungen über die vereinigten Staaten (s. vor. Jahresb.) fort: seine klimatologischen Ansichten sind nicht frei von irrigen Verallgemeinerungen.

Scheele's Beiträge zur Flora von Texas (s. vor. Jahresb.) wurden fortgesetzt [124]).

Seemann [125]) dehnte während seines Aufenthalts in Mazatlan (s. vor. Jahresb.) seine Untersuchungen auch auf das mexikanische Tafelland aus, welches er zwar bis zur centralen Provinz Durango, jedoch in ungünstiger Jahreszeit bereiste.

Duchassaing und Walpers [126]) haben eine Publikation über Pflanzen von Panama, so wie von Guadeloupe und St. Thomas begonnen.

Alexander [127]) berichtete über seine botanische Reise nach Jamaika. Die Regenzeit fällt hier, wie in Havanna, in den Herbst, aber in geringerem Grade dauert sie auch in den Wintermonaten fort, wenn es an der Küste von Vera-Cruz, gleich wie am Orinoko, heiter ist, sie behinderte den Reisenden in seinen Untersuchungen bis zur Mitte des Februars: sie scheint demnach dann vom Passat begleitet zu sein, der als Seewind seine Feuchtigkeit an den Gebirgen von Jamaika niederschlägt. Von Mitte Februar bis Anfang Mai (1850.) war die Luft heiter. Die Ansicht von dem Zusammenhange der Niederschläge mit dem Passat wird durch eine spätere Bemerkung unterstützt, nach welcher es wahrscheinlich ist, dass die Niederschläge der Wintermonate an der Südküste bei Kingston nicht stattfinden, sondern die nördlichen Gehänge der Insel auszeichnen („the fresher appearance of this northern side would seem to be owing to the wind blowing from the north-east, and depositing abundance of moisture during all the winter months; while the Kingston side, receiving its wind from the south, is dry" p. 279.). Kämtz (Meteor. 1. p. 426.) hatte die Meinung ausgesprochen, dass nach den Beobachtungen in Havanna, die mit denen auf Jamaika übereinzustimmen scheinen, die Regenverhältnisse

der grossen Antillen zu denen der gemässigten Zone einen Uebergang bildeten: dies ist nur insofern richtig, als je nach der örtlichen Gestaltung einer Küste der Passat so gut wie andere Luftströmungen als Seewinde atmosphärische Niederschläge bewirken können, so dass in Havanna kein Monat ganz regenfrei ist. Allein die eigentliche Regenzeiit ist ganz tropisch, sie fällt auf Jamaika in den Herbst, indem sie sich um zwei Monate nach dem Zenithstande der Sonne verspätet. — Das Gebirge des östlichen Theils von Jamaika besteht aus einem Kalkgestein, welches Höhlungen und geschlossene Thäler besitzt, wie der Karst. An dem feuchteren Nordabhange (Jahresb. f. 1845. S. 50.) nahm der Reisende seinen Aufenthalt. Während die Niederung an der Südküste bei Kingston durch Mimosengesträuche charakterisirt wird, ist dieser Nordabhang gegenwärtig einem Parke mit eingestreuten Baumgruppen vergleichbar, seitdem die Cultur des Zuckerrohrs nach der Emancipation der Neger aufgehört hat und der gelichtete Boden nunmehr nur als Weideland der Viehzucht dient. — Die Bäume sollen sämmtlich periodischen Laubabfall zeigen, aber die einzelnen Formen in verschiedener Jahreszeit. A. behauptet, dass sogar bei derselben Art in dieser Beziehung zuweilen kein Typus bemerkt werde, und dass man einen Cotton-Baum (Eriodendron) gesehen habe, dessen Aeste gleichzeitig zum Theil blattlos, zum Theil belaubt gewesen seien: hier möchte man geneigt sein, ungenaue Beobachtung vorauszusetzen. Richtiger, als diese Darstellung eines periodischen Laubwechsels, dürfte die allgemeine Auffassung sein, dass das Landschaftsbild stets eine Masse von reicher, dunkelgrüner Färbung darstelle, und dass nur hier und da ein einzelner blattloser Stamm zu bemerken sei (p. 278.): dies erklärt A. daraus, dass der blattlose Zustand nur zwei bis drei Wochen dauere, aber es wird der ganzen Erscheinung wohl nichts weiter zu Grunde liegen, als dass einzelne Bäume abgestorben waren, und dass der periodische Laubwechsel sich auf bestimmte Arten beschränkt, wie in Brasilien. Der durch seine Gestalt am meisten auffallende Baum ist die Bombacee Eriodendron anfractuosum, dessen hoher, in der Mitte angeschwollener Stamm von zahlreichen Luftwurzeln, wie von Strebepfeilern, getragen wird. Ueber das

Wachsthum dieses Baumes finden wir hier ebenfalls einige auffallende Behauptungen: so versichert der Reisende, dass die Zweige der Krone sich nicht verjüngen („if the wind tears off a bough, it is not replaced" etc.), dass keine stetige Verdickung des Stamms durch Wachsthum des Holzkörpers stattfinde („yon see trees thirty feet trigh, with just as large a stem as those that are eighty feet"), er meint, dass eine Verlängerung des Stamms durch Druck von unten, von den Luftwurzeln aus erfolge, wofür er anführt, dass eingeschnittene Namen in wenigen Jahren um vier Fuss über ihr ursprüngliches Niveau gehoben seien. Die letztere Thatsache wäre, wenn hinreichend beglaubigt, sehr bemerkenswerth: die übrigen werden so lange für irrthümliche Beobachtungen gelten müssen, bis die Beweise für so grosse Anomalieen beigebracht werden können. — Der Reichthum der Flora von Jamaika wird von Macfadyen auf 3000 Arten geschätzt.

Das Hauptprodukt der Nordabhänge Jamaika's ist der Pimento-Pfeffer, die Kaffeekultur ist, wie schon Purdie bemerkte, auf die südlichen Abhänge des Gebirgs eingeschränkt. Die Weidegründe sind häufig mit dem Guinea-Gras bestellt (Panicum jumentorum) und werden von Kräutern freigehalten.

Montagne [128]) machte die interessante Entdeckung bekannt, dass in Guiana Florideen im süssen Wasser vorkommen: die Arten, sechs wurden bis jetzt beobachtet, sind sämmtlich neu, sie gehören zu den Gattungen Bostrychia, Ballia und Gymnogongrus: eine Ballia wächst parasitisch auf einem neuen Batrachospermum. Leprieur fand sie in Gebirgsbächen, theils 6, theils mehr als 11 geog. Meilen von Cayenne, 300′—500′ über dem Meere. Das Wasser, in dem sie vegetiren, ist ohne Salzgehalt: doch haben die Gewächse den eigenthümlichen Seegeruch des Meeresalgen. Sollten die Quellen, welche durch Eisenstein rinnen, vielleicht Brom- oder Jod-haltig sein?

Die von Leprieur in Guiana gesammelten Algen (76 sp.) wurden von Montagne [129]) auch bearbeitet. — Miquel [130]) setzte seine Beiträge zur Flora von Surinam fort.

Spruce [131]) berichtete über seine botanischen Sammlungen am Amazonas, aus denen Bentham (das.) bereits einiges Neue beschrieben hat. Der Reisende fuhr von Para

stromaufwärts bis Santarem und untersuchte dann während der nassen Jahreszeit das Gebiet des von Norden kommenden Nebenflusses Trompetas, fast bis zur Grenze von Guiana. In der Nähe von Santarem fand er die Victoria regia, die längs des Amazonas in den sogenannten Lagunen oder vielmehr den Binnenseeen, die mit dem Strome in Verbindung stehen, allgemein verbreitet zu sein scheint und deren Blätter während der Regenzeit die Grösse von 12 Fuss im Durchmesser erreichen sollen.

Eine übersichtliche Darstellung von dem Vegetationscharakter der Provinz St. Paulo im extratropischen Brasilien wurde von St. Hilaire [130]) mitgetheilt. Jenseits der Serra do Mar, der Küsten-Cordillere, breitet sich im südlichen Brasilien ein weites Tafelland aus, dessen mittlere Höhe 2500′ engl. beträgt, und welches den grössten Theil der Provinz S. Paulo einnimmt. Während das Litoral durch die ganze Provinz tropisches Klima und tropische Vegetation bewahrt, zeigen sich im Inneren, wenn man von Norden nach Süden fortschreitet, allmählich die Einflüsse der gemässigten Zone. Indessen ist auch hier, wiewohl die Temperaturkurve des Jahres eine stärkere Krümmung beschreibt, die Vertheilung der Jahreszeiten tropisch: die Regenzeit beginnt im October oder November, die trockene Jahreszeit im März oder April; im Litorale finden fast das ganze Jahr atmosphärische Niederschläge statt. — Die Bergketten sind gleich dem Litoral mit Wäldern bedeckt, die Fläche des Tafellandes ist zum Theil bewaldet, zum Theil Savane. Vergleicht man das letztere mit den Hochflächen von Minas-Geraes, so steht es an Mannichfaltigkeit der Pflanzenformen zurück: es fehlen die Carrasco's (niedrige Mimosengesträuche, vorzüglich aus Mimosa dumetorum St. Hil. gebildet) und die Catinga's (die im Winter entlaubten Gehölze); dagegen treten unermessliche Araucarien-Wälder (Pinheiro's) in den Vordergrund des Landschaftsbildes, die in Minas-Geraes auf einzelne Höhenpunkte der Gebirgsketten eingeschränkt sind. — Südwärts von Minas-Geraes in der Richtung nach der Hauptstadt S. Paulo ist die Vegetation von Rio Janeiro bis 22° 55′ (Pindamonhongaba) vollkommen entwickelt, hierauf folgt bis S. Paulo ein wechselreiches Gebiet von offenen und bewaldeten

Gegenden, wo mehrere Arten eigenthümlich zu sein scheinen. Weiter im Inneren, auf den Campos von Minas-Geraes, verlieren sich in südlicher Richtung allmählich die Baumformen, die für die Savanen dieser Provinz so charakteristisch sind (Taboleiros cobertos), die Holzgewächse werden selten oder sind auf tiefere Lagen beschränkt, eine einförmigere, durch Gramineen bezeichnete Vegetation umgiebt bereits die Stadt S. Joao del Rey. Aber schon unter 22° 20′ (bei der Stadt Mogimirim) findet diese offene Savane ihre Südgrenze. Hier treten zuerst wieder einzelne Gehölze auf und dehnen sich bald immer weiter aus, bis in der Nähe von Mogi die Savane ganz aufhört und eine grosse Waldung beginnt, welche die Ebene des Tafellandes bedeckt: so ausgedehnte Wälder finden sich in Minas-Geraes nur auf dem geneigten Boden der Gebirgsketten, hier liegt die Grenze der nördlichen Savane und des südlich sich anschliessenden Waldes auf der Hochfläche selbst. Dieser Wald, dessen Bestandtheile nicht angegeben sind, besteht jedenfalls noch nicht aus Araucarien, deren Nordgrenze auf dem Tafellande unter 23° 40′ S. Br. (p. 44.) liegt, während die Fläche schon in der Breite der Stadt S. Paulo (23° 33′) wieder in Savanen übergeht. Von hier, also vom südlichen Wendekreis, bis nach Buenos-Ayros sind die Grassavanen selbst ohne Bäume, sie können abwechseln mit Wäldern, aber vom Taboleiro coberto findet sich südwärts vom Thale des Tieté unterhalb der Stadt S. Paulo nur selten noch eine Spur. Zwischen 24° und 25° S. Br. heissen die Grassavanen wieder Campos-Geraes, hier entfaltet sich vom Januar bis Anfang Mai die Frische nordischer Wiesen, dunkle Araucarien-Gehölze unterbrechen ihre Einförmigkeit. Ilex paraguariensis ist häufig bei Curitiba; dort, wie in einigen Gegenden von Minas-Geraes, begleitet dieser Strauch die Araucarien. — Den tropischen Kulturgewächsen giebt St. H. folgende Südgrenzen auf dem Tafellande von S. Paulo.

23° 20′ (Sorocaba): Südgr. der Kaffeekultur.

23° 38′ (Itapitininga): Südgr. des Zuckerrohrs. Itapeva, 15—18 Lieues südlicher: Südgr. des Pisang. Serra das Furnas, 30 L. v. Itapeva: Südgr. der Baumwollenkultur.

25° 51′ (Curitiba): die Orangen sind sauer, die Ananas kommt nicht mehr fort.

Weddell [131]) schickte seinen systematischen Beiträgen zur Flora von Südamerika einen reichhaltigen Ueberblick über seine Reise voraus. Nach einem viermonatlichen Aufenthalte in Rio de Janeiro begab sich die Expedition des Gr. Castelnau, welche W. als Botaniker begleitete, im Oktober 1843 nach Minas-Geraes, wo sie bis zum Februar 1844 verweilte, reiste sodann durch den südlichen Theil von Goyaz nach Villa-Boa und fuhr im Junius den Araguay hinab, um auf dem Tocantins zurückzukehren. Das Tafelland der Campos, welches bei Ouro-Preto (Villa Rica) 1200 Meter hoch ist, senkt sich allmählich gegen das Stromthal des Araguay; am Crixas, einem Nebenfluss desselben, betrug das Niveau nur noch 400 Meter. Die botanische Ausbeute während der sechsmonatlichen Flussschifffahrt war nicht bedeutend, die Uferwaldungen boten wenig Eigenthümliches, Bertholletia excelsa ist auch hier häufig. — Im November ging W. von Villa-Boa nach Cuyaba in Matto grosso, wo er bis Ende Januar 1845 blieb; hierauf fuhr er die Flüsse abwärts bis zur Grenze von Paraguay und untersuchte dann bis Ende August noch verschiedene, andere Gegenden jener bis dahin fast unbekannt gebliebenen brasilianischen Provinz. Nachdem die Uferwälder am oberen Araguay überschritten waren, begann wieder der Vegetationscharakter der Campo's, die in diesem Theile von Matto grosso mit denen von Minas-Geraes und Goyaz im Wesentlichen übereinstimmen, doch ist auf dem höchsten Theile des Weges, auf dem ebenen Plateau von Taquara, der Campo baumlos und enthält an Holzgewächsen nur einige ganz niedrige Sträucher (Myrtaceen, Euphorbiaceen, und eine kleine Lecythis). In der Nähe des Cuyaba hörten die Campo's auf, eine sumpfige Niederung folgte, die nur noch 150 Meter über dem Meere lag und als das nördlichste Glied der Ueberschwemmungsgebiete zu betrachten ist, die sich am Zusammenflusse des Cuyaba mit dem S. Lourenço und dieses mit dem Paraguay weithin entwickelt haben (Region der Pantanals: vergl. vor. Jahresb. S. 57.). Hier ist tropische Waldüppigkeit in weit höherem Grade entfaltet, als an den Flüssen von Goyaz. Bald scheinen die

dicht verwachsenen Bäume, geziert mit blühenden Lianen und Parasiten, in das Bett des Stroms selbst einzudringen, indem ihre Stämme in das Wasser eintauchen, bald ist der sumpfige Boden von hohen Stauden und Gebüschen bedeckt, über welche die hohen Rispen des Uva-Rohrs (Gynerium saccharoides) hier und da hervorragen, dessen oberstes Stengelglied allein 2 bis 3 Meter lang ist und den Indianern an fast allen Strömen Südamerika's als Pfeilstange dient (p. 59.). — Bei Nova Coimbra, der Grenzfestung Brasiliens am Paraguay gegen den Staat dieses Namens, enden die Pantanals; hier beginnt vom östlichen Ufer des Flusses die grosse Ebene des Gebiets von Gross-Chaco, die sich bis an den Fuss der Bolivischen Anden erstreckt und als die nördliche Fortsetzung des Pampas zu betrachten ist. Vom Fort Bourbon aus geschen, erschien diese Fläche trocken und kahl, oder auf anderen Punkten mit Wäldern bedeckt, welche nur aus einer einzigen Palme, der Caranda-Palme (Copernicia cerifera) bestehen, deren Blatt gleich dem der Zwergpalme gestaltet ist; die offene Ebene war reich an krautartigen Gewächsen, auf einigen kleinen Hügeln mit grossen Cacteen, Cereus-Formen bedeckt. Das Klima von Fort Bourbon ist drückend heiss, die Messungen liessen auf eine mittlere Wärme von 28° schliessen, aber wenn dieser Werth zu hoch ist, um ihm eine mehr als örtliche Bedeutung beizulegen, so schien doch nach einer Bestimmung der Bodenwärme bei Nova Coimbra als Mitteltemperatur der ganzen Landschaft die Ziffer 24° angenommen werden zu müssen (p. 62.). — Der Weg von Villa Maria am oberen Paraguay (16° S. Br.), wo in einer neuen Zamia (Z. Brongniartii Wd.) die Südgrenze der Cycadeenform in Amerika beobachtet zu sein scheint, nach Villa Bella, der alten Hauptstadt von Matto grosso, führte aus den Pantanals wieder über Campo's, späterhin jedoch durch ein pittoreskes Waldgebiet, welches der Guaporé durchströmt und wo Farnbäume und Palmen in grosser Zahl erscheinen: von letztern besonders die Catisar-Palme (Iriartea), Euterpe und Attalea compta (hier Uaua-assu genannt). Jenseits des Flussthals, gegen die Grenze von Bolivien hin, liegt wieder ein Campo, derselbe erschien in blendendem Blüthenschmuck.

Von Ende August bis Mitte Oktober 1845 dauerte W.'s

Reise durch die bolivische Provinz Chiquitos nach dem Rio grande und der Stadt Santa Cruz. Die Formationen von Matto grosso herrschten auch hier, bald Campo's, bald Wälder, auch fehlten die Ueberschwemmungsflächen nicht, die hier an Copernicia-Palmen und dornigen Mimosen reich sind; unter den letzteren ist eine Art mit adstringirenden Blättern, bekannt unter dem Namen Vinal, die den Pantanal von Bolivien am entschiedensten charakterisirende Pflanze. — Die Wälder von Rio grande enthalten zwei Formationen, die zonenartig mit einander wechseln: entweder bestehen sie aus einer grossen Bombacee (Chorisia ventricosa), die mit Cereus-Cacten und der kleinen Saro-Palme (Trithrinax brasiliensis) gemischt wachsen, oder sie sind aus Myrtaceen, aus Eugenia cauliflora (Guaypuru) und zwei grossen Myrten zusammengesetzt. Der Boden der Wälder ist oft von Bromelien-Rosetten bedeckt, die der Reisende nirgends so häufig sah wie hier; unter den Epiphyten ist ebenfalls eine Bromeliacee sehr allgemein verbreitet, die Gattung Vriesia, welche die Spanier Flor del Aire nennen. — Von Santa Cruz begab sich W. gegen Ende November südwärts in den südöstlichsten Winkel von Bolivien nach Tarija und gebrauchte zu dieser höchst beschwerlichen Reise mehr als zwei Monate, worauf er bis zum Junius 1846 in Tarija verweilte. Schon am Rio grande de Chiquitos bemerkt man die äussersten Contreforts der Anden, welche der nach Süden Reisende beständig übersteigen oder umgehen muss. Auch hat der Vegetationscharakter Brasilien's an jenem Strome ein Ende: hier hören die tropischen Campo's, sofern sie durch eigenthümliche Holzgewächse bezeichnet sind, auf; die offenen Gegenden bestehen nun, was im tropischen Brasilien so selten ist, nur aus Stauden und Gräsern, sie heissen bei den Einwohnern nun nicht mehr Campo's, sondern Pampas, wenn sie gross sind, Potrero's, wenn sie von Wäldern umschlossen werden. Auch die Wälder — namentlich kommen die Myrtaceen-Wälder mehrmals in dem Berichte vor — entfalten nicht mehr den tropischen Formenreichthum Brasiliens; bei Gutierres ist der Baum, welcher den Tolu-Balsam liefert, häufig (Quina-quina = Myroxylon peruiferum). Auf den Pampas in den Umgebungen dieser Stadt, die 1000 bis

1100 Meter hoch liegen, findet sich ganz isolirt ein merkwürdiger Leguminosenbaum, den die Bewoher Algarobo nennen und dessen Hülsen auch, gerade wie die der Ceratonia, zur Nahrung oder zum Viehfutter dienen: dieser Baum, wahrscheinlich Prosopis dulcis, hat einen Stamm, der nur einige Meter hoch ist, trägt aber auf diesem eine kreisförmig gestaltete, immergrüne und so dichte Laubkrone, dass weder Sonnenstrahlen noch Regen durchdringen. — Bei Sauces — nach den daselbst häufigen Salix-Gebüschen so genannt — wurden zuerst Pflanzenformen der gemässigten Zone, wie Ranunculus, Galium angetroffen. Eine der reichsten Ausbeuten gewährte sodann die erste hohe Felsbrüstung der Cordillere (20° S. Br.), die auf jähen Pfaden zu der Stadt Pomabamba führte: diese selbst liegt 2600 Meter hoch, aber, um sie von Osten zu erreichen, musste ein gegen 4000 Meter hoher Pass überstiegen werden. Am östlichen Abhange folgten über der Waldregion, die hier durch Podocarpus und mehrere Solaneensträucher charakterisirt war, Gesträuche von Berberis und Ephedra, dann Escallonien und Ericeen (Gaultheria, Andromeda, Vaccinium), zuletzt auf der Höhe des Passes ein alpiner Rasen von Alchemilla aphanoides mit Luzula. Wälder bedecken auch den westlichen Hang gegen Pomabamba, aber die Stadt selbst, wo bei einer mittleren Wärme von etwa 14° C. Getraide gebaut wird, ist von fast kahlen Bergen umgeben, auf denen zuweilen als einziges Holzgewächs eine baumartige Bromeliacee mit himmelblauen Blumen, wahrscheinlich eine Pourretia vorkommt. Von hier überstieg W. einen zweiten hohen Pass, um in das Thal des Pilcomayo zu gelangen: die alpine Region bot Arten von Plantago, Junceen, Malvaceen, stengellose Amarantaceen, Valerianeen und eine schön blühende Geraniacee (Hypseocharis pimpinellifolia Rém.). — Zwischen dem Pilcomayo und dem Thale von Cinti erhob sich eine dritte Nebenkette der Anden und hier entwickelte sich zum ersten Male der Charakter der Puna-Region (vergl. Jahresb. f. 1843. S. 80.), wo die eisigen Westwinde herrschen und „das Thermometer fast in allen Nächten des Jahres unter den Gefrierpunkt fällt“ (p. 78.). Der Gegensatz dieser und der früheren, alpinen Regionen scheint davon abhängig, dass die ersteren durch

vorliegende Höhen von dem von der westlichen Schneekette wehenden Luftströme geschützt, die letzteren tafelförmig gestaltet sind. Die Anordnung der Regionen vom Thale des Pilcomayo aus war folgende: a. Mimoseengesträuche, mit der Polygonee Ruprechtia, bedeckten die unteren Gehänge des Thals bis etwa 100 Meter über dem Flussspiegel; b. Cacteenregion, mit den mannichfachsten Arten dieser Pflanzenform; c. alpine Region, charakterisirt durch Gentiana, Ranunculus, Calceolaria, Luzula, zuletzt Viola, Umbelliferen (Azorella), Rasen bildende Papilionaceen und stengellose Synanthereen (Wernería, Trichocline). Nach zweitägiger Reise über die kalte Puna-Fläche stieg W. nach dem Thale von Cinti herab und traf in der Cacteen-Region eine Menge von dornigen Sträuchern (Berberis, Solaneen, die Mutisieen Chuquiraga und Flotowia, die Nyctaginee Bougainvillea); hier kamen auch mit Harz bedeckte, abgerundete Rasen von Bolax vor und ein einziger Baum wuchs in dieser Region, dessen Stamm nur selten höher als 2 bis 3 Meter wird, der Quenua (die Sanguisorbee Polylepis): diese traurigen Einöden werden auch zuweilen durch ein zartes Mimosengesträuch belebt. — An den Abhängen des Thals von Cinti wird die Kartoffel nebst Gerste angebaut, weiter abwärts Luzerne, und im Thale selbst gedeihen die europäischen Obstbäume, ein guter Wein wird erzeugt. In dieser Gegend wachsen von einheimischen Holzgewächsen der Molle-Baum (Schinus), der Jarilla-Strauch (die Zygophyllee Laurea divaricata) und der Chaca-tia (Dodonaea). Bis Tarija musste noch eine letzte Puna-Fläche überstiegen werden. Tarija (22° S. Br.) liegt gegen 1770 Meter hoch, die mittlere Temperatur beträgt 13° und im kältesten Monate, dem Junius, sinkt das Thermometer fast jede Nacht unter den Gefrierpunkt: doch wird Mais gebaut.

Im Junius unternahm W. eine Reise in das Tiefland von Gross-Chaco, von welcher er erst in der Mitte des Augusts nach Tarija zurückkehrte. Noch innerhalb des Gebiets von Bolivien, in dem schönen Thale von Narvaes, hörten die waldlosen, öden Abhänge auf und es begann eine Waldregion von tropischer Fülle, in welcher gegen 60 Arten von Bäumen unterschieden werden konnten: die Zahl der Leguminosen ist überwiegend (z. B. Acacia Angico sehr ver-

breitet), vertreten sind Cedreleen (Cedrela brasiliensis), Laurineen, Myrtaceen, Sapindaceen, Euphorbiaceen, Bombaceen u. s. w. — Die Horizontalebene von Gross-Chaco ist unmittelbar an der bolivischen Grenze bei Villa-Rodrigo nur 187 Meter hoch und bildet daher eine der tiefsten Depressionen des südamerikanischen Kontinents. Der sandige, salzhaltige Boden ist hier, wie am Paraguay, oft auf weiten Strecken von der Copernicia-Palme bedeckt; ebenfalls häufig und für die Indianer der wichtigste Baum ist der Algarobo (Prosopis dulcis); eine andere Leguminose, der Chanar (wahrscheinlich Ormosia), bildet Gebüsche am Ufer des Pilcomayo und trägt zuckerreiche Steinfrüchte, aus denen ein starkes, geistiges Getränk bereitet wird.

Von Tarija begab sich W. nach Chuquisaca, der Hauptstadt von Bolivien, welche 2844 Meter hoch auf dem baumlosen Plateau liegt, wo jedoch die Zucht von Bäumen und selbst von Palmen gelingt. Im Oktober besuchte er das noch höher gelegene Potosi (4000^{m}) und reiste dann über Cochabamba nach La Paz, wo er bis Mitte Januars 1847 blieb. Alle diese Reisen in den öden Puna-Regionen Boliviens boten wenig botanisches Interesse dar, in den wärmern Thaleinschnitten, wie bei Cochabamba, wiederholten sich die früher dargestellten Abstufungen der Vegetation. Erst in der Nähe von La Paz, wo solche Thäler bis in die Region der Palmen und Farnbäume hinabführen, begannen über dieser die Bildungen der Cinchonen-Wälder: in derselben Gegend wird auch der Cocastrauch (Erythroxylon Coca) im Grossen gebaut, doch nur bis zur Höhengrenze von 1300 Metern. La Paz selbst aber liegt sehr hoch auf der Puna (3720^{m}), von ausgedehnten Weiden mit alpinem Graswuchs umgeben, welche die Zucht der Alpaka-Heerden begünstigen: Gerste und Bohnen kamen hier nur kümmerlich fort. — Von La Paz besuchte W. den See Titicaca und wandte sich von da nach Arequipa, wo er Anfang Februars anlangte. Am östlichen Ufer des Sees fand er Kultur von Kartoffeln, Gerste, Quinoa und Ullucus, auf den Inseln, die klimatisch begünstigt sind, sogar Versuche des Maisbaus: W. bemerkt, dass im Sommer der Puna-Wind über dem Wasserspiegel etwas wärmer werde und dadurch die Temperatur während der Vegetationszeit des

Getraides hebe. Unter dieser örtlichen Begünstigung erzeugen die Inseln auch zwei einheimische Baumformen, die oben erwähnte Polylepis und eine Buddleja. — Von Arequipa erstieg W. den 6000^{m} hohen Vulkan: die höchste Pflanze am Krater war eine Bolax. Er kehrte dann im Mai noch einmal nach Bolivien zurück, besuchte den Sorata, an welchem er bis zur Schneegrenze hinauf stieg, und verweilte an der anderen Seite der östlichen Kordillere in der Cinchonenregion von Tipoani und Guanai, wo mit den Wäldern wiederum Campo's wechseln, deren Vegetationscharakter der der Brasilianischen ist (Pajonales der Bolivianer). Von Apolobamba überstieg W. im Junius auf's Neue die Cordillere auf dem Rückwege nach Peru, erreichte Cuzco Ende Julius, untersuchte im folgenden Monat die Cinchonen-Wälder im Thale von Santa-Anna und beschloss seine ausserordentlichen Wanderungen durch Südamerika im September 1847 zu Arequipa.

Weddell hat, wie oben erwähnt, auch angefangen, die neuen Formen seiner Sammlungen zu bearbeiten [132]): die erste Lieferung seiner Arbeit enthält 38 Arten aus den Familien der Cycadeen (1 sp.), Gnetaceen (1 Ephedra) und Polygoneen (die übrigen). — Von den Pl. Regnellianis (s. vor. Bericht) erschien eine Fortsetzung [133]), die Rubiaceen von Bentham enthaltend. — Miers [134]) fuhr fort, die Solaneen und Scrophularineen Südamerika's systematisch zu erörtern. — Sullivant [135]) beschrieb neue Moose und Lebermoose vom Feuerlande, die auf Wilkes' Exploring Expedition gesammelt waren.

VI. Australien.

In Vandiemensland wurden von Ewing [136]) einige gigantische Eukalyptus-Bäume (Swamp-Gum, die Species wird Silver Wattle genannt) gemessen: einer war von der Wurzel bis zum ersten Zweige 220′ hoch, die Krone mass 64′, so dass die volle Höhe des Baumes 284 Fuss betrug; der grösste hatte 3 Fuss über dem Boden 102 Fuss im Umfang und ist noch im Fortwachsen.

In dem Reisewerke der Bonite [137]) wurden die gefässlosen Kryptogamen von Montagne und Léveillé, so wie die Lykopodiaceen von Spring vollendet.

Literarische Nachweisungen.

1) Unger, in den Denkschriften der Wiener Akademie. Bd. 1. p. 83—90.

2) A. de Candolle, Comptes rendus 1850. Vol. 30. 13. Mai.

3) Treviranus, in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande. Jahrg. 6. p. 261—263.

4) A. G. Schrenk, Reise nach dem Nordosten des europäischen Russlands, durch die Tundren der Samojeden zum arktischen Uralgebirge. Th. 1. Historischer Bericht. Dorpat, 1848. 730 S. 8.

5) F. J. Ruprecht, über die Verbreitung der Pflanzen im nördlichen Ural, nach den Ergebnissen der geographischen Expedition in d. J. 1847 und 1848.: in den Beiträgen zur Pflanzenkunde des russischen Reichs. Lief. 7. Petersburg, 1850. 84 S. 8.; im Auszuge abgedruckt im Bulletin de l'acad. de St. Pétersb. 8. nr. 18. 19.

6) v. Trautvetter, die pflanzengeographischen Verhältnisse des europäischen Russlands. Hft. 2. Riga, 1850. 82 S. Hft. 3. ib. 1851. 64 S. 8.

7) v. Ledebour, Flora rossica. Vol. III. Pars 2. Fasc. 10. Suttgart 1850. p. 493—684. 8.

8) Weinmann, nomina et descriptiones nonnullarum plantarum in gubernio Permiensi collectarum (Bullet. Moscou 1850. 1. p. 538—558.).

9) Lindemann, prodromus Florarum Tschernigovianae, Mohilevianae, Minskianae nec non Grodnovianae (Bullet. Mosc. 1850. 2. p. 446. —547.).

10) J. Waga, Flora polonica phanerogama methodo Linnaeana, al. tit. Fl. polska. Vol. 1. Varsav., 1847. 766 pag. Vol. 2. 1848. 679 pag. Vol. 3. Indices. 336 p. 8.

11) W. Ebel, geographische Naturkunde. Königsberg, 1850. 445 S. 8. Darin zweite Abtheilung: geographische Naturkunde von Island S. 135 bis Schluss; und in dieser Flora von Island S. 216—290.

12) J. T. Syme, in den Annals of nat. history. Sec. Series, 5. p. 266—269.

13) J. Woods, the tourists Flora. London, 1850. 505 p. 8.

14) Sir W. Hooker and G. A. Walker-Arnott, the British Flora. 6. edition. London 1850. 604 p. 8.

15) Miss Kirby, Flora of Leicestershire. 1850: darin 3 Rubi von Bloxam aufgestellt, abgedruckt in Ann. of nat. history l. c. 6. p. 490.

16) Babington, in Ann. of nat. hist. l. c. 5. p. 81—91.

17) Berkeley, and C. E. Broome daselbst p. 365—380. u. 455—466.

18) Prodromus Florae batavae. In sociorum usum curavit societas promovendo Florae batavae studio. Vol. I. Vasculares. 1850. 382 p. 8.

19) Bericht über die vierte Zusammenkunft der Mitglieder des Vereins für die niederländische Flora zu Arnheim: in Nederlandsch Kruidkundig Archief. D. 2. St. 3. p. 1—92. Leyden, 1850.

20) v. d. Bosch, zweiter Beitrag zur algologischen Flora der Niederlande: daselbst D. 2. St. 2. p. 202—227.

21) Reichenbach, Icones Florae germanicae. Vol. 12. Dek. 5—10. n. Suppl. Vol. 13. Dek. 1—6.: mit dem Schluss der Dipsaceen, den Valerianeen und dem Anfang der Orchideen von G. Reichenbach). — Vol. 1. (die Agrostographie) erschien in zweiter Auflage.

22) Nees, Genera plantarum Florae germanicae. Fasc. 25., bearbeitet von Schnizlein: darin Dipsaceen, Rubiaceen, Gentianeen u. a.

23) Lincke, Flora von Deutschland. Heft 94. 95.

24) Dietrich, Deutschlands Flora. Hft. 3.

25) Klotzschii, herbarium vivum mycologicum, cura L. Rabenhorst. Centur. 14. 15. Dresd., 1850. 4.

26) L. Rabenhorst, die Algen Sachsens. Dek. 4—7. Dresden, 1850. 8.

27) L. Rabenhorst, die Bacillarien Sachsens. Fascik. 3. Dresden, 1850. 8.

28) Neue preussische Provinzialblätter. Bd. 11. Königsberg, 1850—51. (vergl. Bot. Zeit. 9. S. 572.). — Auch erschien anonym: Flora der Provinzen Preussen, Posen, Brandenburg und Pommern. Königsberg, 1851. 94. pag. 8.

29) Ritschl, Flora des Grossherzogthums Posen. Berlin, 1850. 291 S. 8.

30) v. Flotow, Lichenes Florae Silesiae. Zweiter Artikel, 67 Arten enthaltend (s. vor. Jahresb.): im Jahresbericht der schlesischen Gesellsch. f. 1850. S. 115—143. 4.

31) Wimmer, über einige Salices und Carices Schlesiens, sodann von demselben und Anderen Novitien der schlesischen Flora: das. S. 96—106.

32) Münter, über pommersche Torfmoore, Vortrag bei der Versammlung der Naturforscher in Greifswalde: vergl. Regensb. Fl. 1850. S. 647.

33) Betcke, monographische Beschreibung der Brombeersträucher Mecklenburgs. Neubrandenburg, 1850. 72. S. 8.: Separatabdruck aus dem Archiv des mecklenb. Vereins von Freunden der Naturgeschichte.

34) Fiedler, Beiträge zur mecklenburgischen Pilzflora: 3. Hefte. Schwerin, 1850.: Sammlung getrockneter Exemplare.

35) Itzigsohn, die märkischen Algen (Bot. Zeit. 8. S. 820—821.): nur eine Liste von 40 Arten.

36) C. J. Andrae, erläuternder Text zur geognostischen Karte von Halle, Halle, 1850.: darin Vegetationsverhältnisse der Gegend von Halle S. 8—26.

37) Schönheit, Taschenbuch der Flora Thüringens. Rudolstadt, 1850. 564. S. gr. 12.

38) Bogenhard, Taschenbuch der Flora von Jena. Leipzig 1850. 483. S. 8.

39) A. Georges, die Flora der Umgegend von Gotha (Regensb. Fl. f. 1850. S. 577—587.): Liste der selteneren Pflanzen um Gotha.

40) Emmrich, über die Vegetationsverhältnisse von Meiningen. Programm. Meiningen, 1850. 30. S. 4.

41) Meurer, die Gefässflanzen der Umgegend von Hofgeismar und Nachträge zu Hoyer's Flora der Grafschaft Schaumburg: beides im Rinteler Schulprogramm v. 1848. 24 S. 4.

42) H. Hoffmann, Atlas zur Flora von Hessen. Hft. 1. Darmstadt, 1850. 8 Taf. 4.

43) Ders., Nomenclator zu Walther's Flora von Giessen: im zweiten Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. 36 S. 8.

44) Wirtgen, Nachträge zur Flora der Rheinlande: in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande. Jahrg. 7. S. 18—39. 1850.

45) Ders., Ergebnisse botanischer Excursionen in der Gegend von Coblenz (Regensb. Fl. f. 1850. S. 81—93.).

46) F. Schultz, Zusätze und Berichtigungen zu seiner Flora der Pfalz (Regensb. Fl. f. 1850. S. 193—206. und 450—454.).

47) Lechler, über die Pflanzen der schwäbischen Juraformation (Würtemberger Jahreshefte f. 1850. S. 152—157.).

48) Lechler, Finckh, Calwer, einige in Würtemberg neu aufgefundenen Pflanzen das. S. 157. 217. u. s. w.).

49) v. Strauss, erstes Verzeichniss der in Bayern diesseits des Rheins bis jetzt gefundenen Pilze: besondere Beilage zur Regensb. Fl. f. 1850. 116 S. 8.

50) Schenk, neue Mittheilungen über die Flora von Unterfranken: in den Verh. der Würzburger physik.-medic. Gesellsch. Bd. 1. Erlangen, 1850. S. 213—246.

51) Schnizlein, die Pflanzen in Mittelfranken (Reg. Fl. f. 1850. S. 129—142. und 145—150.).

52) Caflisch, Uebersicht der Flora von Augsburg. Augsburg, 1850. 104 S. 8.

53) Ortmann, die Flora von Karlsbad: in Mannl der Führer in Karlsbad. 5. Aufl. Karlsbad, 1850. S. 247—368.

54) Schiedermayer, Versuch einer Darstellung des Vegetationscharakters der Umgegend von Linz: in den von Haidinger herausgegebenen naturwissenschaftlichen Abhandlungen. Bd. 3. S. 73—85.

55) Sauter, die Flora von Steyr (Regensb. Fl. f. 1850. S. 689—690.), die Gebirge des Traunviertels u. s. w. (das. S. 593—595.).

56) A. Schlagintweit, über die Vegetationsverhältnisse des oberen Möllgebiets: in dem Werke über die physikalische Geographie der Alpen (59.) S. 584—596.

57) Gassner, botanische Notizen über den Hochwart im Judenburger Kreise: in den Berichten von Haidinger, Bd. 6.; daraus in der Regensb. Fl. f. 1850. S. 556—560:

58) J. A. Schmidt, Beobachtungen über die Verbreitung und Vertheilung phanerogamischer Pflanzen Deutschlands und der Schweiz. Inaug. Dissert. Göttingen, 1850. 59 S. 8.

59) Herm. und Ad. Schlagintweit, Untersuchungen über die physikalische Geographie der Alpen. Leipzig, 1850. 600 S. 8.: darin Ad. Schlagintweit; pflanzengeographische Untersuchungen S. 467—596.

60) Reissenberger, Uebersicht aller theils trigonometrisch, theils barometrisch bestimmten Höhenpunkte von Siebenbürgen: in den Verhandlungnn der siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften. Jahrg. I. Hermannstadt, 1850. S. 27—32. u. 37—38.

61) Fuss (das. S. 83. 100. 134.).

62) Schur (das. S. 38. 101. 113. 182.).

63) Trog, zweiter Nachtrag zum Verzeichniss schweizerischer Schwämme: in den Mittheilungen der naturf. Gesellschaft in Bern für 1850. S. 49—56.

64) Perty, mikroskopische Organismen der Alpen (das. 1849. S. 153—176.).

65) Höfle, die Flora der Bodenseegegend. Erlangen, 1850. 175 S. 8.

66) v. Fischer, dritter Nachtrag zu Brown's Katalog der Pflanzen des Berner Oberlandes (Mittheil. der Berner Gesellsch. für 1850. S. 22—32.).

67) Thurmann, petites nouvelles botaniques du Jura bernois (das. S. 108—113.).

68) Martins, les climats de la France. 26 p. 8.: extr. de l'Annuaire météorologique de la France. Versailles, 1850.

69) Grenier et Godron, Flore de France. Tome 2. Partie 1. Paris, 1850. 392 p. 8.

70) Cosson, Notes sur quelques plantes de France critiques, rares ou nouvelles. Fasc. III. p. 49—51. Paris, 1850.

71) Jordan, adnotationes: in dem Catalogue des graines du jardin de Dijon p. 1848. (40 Arten) und in dem Catal. d. gr. du jard.

de Grenoble p. 49. (36 sp.); beide Arbeiten sind abgedruckt in der Linnaea, 23. p. 467—539.

72) Desmazières, 18. notice sur les plantes cryptogames récemment découvertes en France (Ann. sc. nat. Sér. 3. Vol. 14. p. 107—118.).

73) Billot, Archives de la Flore de France et d'Allemagne: Beilage zu seiner Flora Galliae et Germaniae exsiccata. Cent. 4. 5. Hagenau, 1850. beim Verf.

74) Vandamme, Flore de l'arrondissement d'Hazebrouck. Paris, 1850. 8.

75) Kirschleger, Flore d'Alsace. Partie 1. Strassbourg, 1850. 12. 144 pag. (Ranunculaceen-Acerineen).

76) Hardouin, Renou et le Clerc catalogue des plantes vasculaires du département Calvados: in d. Mémoires de la soc. Linnéenne de Normandie. Vol. 8. 1849. 4. p. 167—292.

77) Fabre (Ann. sc. nat. Sér. 3. Vol. 13. p. 122—125. t. 3.).

78) Willkomm, Vegetationsskizzen aus Spanien und Portugal (Bot. Zeit. 8. S. 505, 521, 617, 633, 649, 761, 777.).

79) Colmeiro, Recuerdos botanicos de Galicia. Santiago, 1850. 24 pag. 8.

80) Parlatore, Flora italiana, disposta secondo il metodo naturale. Vol. 1. Firenze, 1848. 568 pag. 8.

81) Tenore, richerche intorno ad alcune specie di Aceri: in den Atti del Istituto di Napoli. T. 7. 1847. p. 307—321. t. 1—4.

82) Ball (Ann. of nat. hist. Second. Ser. Vol. 5. p. 47—48.).

83) d. Notaris, micromycetes italici. Decas V.: in den Memorie di Torino. Serie II. T. 10. 1849. p. 333—350.

84) d. Notaris, Monographiae Excipulae ital. (das. p. 163—170.); Discosiae (p. 355—363); Abrothalli, n. gen. Lichenum (p. 351.).

85) Rabenhorst (Regensb. Flora f. 1850. S. 512—525., 528—537., 625—632.).

86) d. Notaris, Repertorium Florae ligusticae. Sectio I.: in den Memorie di Torino. Serie II. T. 8. 1846. 90 pag. — Sect. II. das. T. 9. 1848. p. 125—531.

87) Barbazita, Saggio della Flora lucana: in den Atti del Istituto di Napoli. T. 7. 1847. p. 13—96.

88) Parlatore, Viaggio alla catena del Monte bianco e al Gran S. Bernardo eseguito nell' agosto del 1849. Firenze, 1850. 216 pag. 8.

89) Jaubert et Spach, Gramineae orientales novae v. criticae (Ann. sc. nat. Sér. 3. Vol. 14. p. 351—366.).

90) Koch, Beiträge zu einer Flora des Orients. Fortsetzung. (Linnaea, 23. p. 577—713.).

91) Koch, Karte von dem kaukasischen Isthmus und von Ar-

menien. Botanisch kolorirte Ausgabe. 4 Blätter im Maassstabe von 1 : 1000000. Berlin, 1850. Imp. — Dazu Erläuterungen in 4., von denen sich p. 22—26. auf die botanische Ausgabe beziehen.

92) Lynch, Narrative of the U. St'. expedition to the river Jordan and the dead sea. London, 1850. 508 p. 8.

93) B. E. Griffith, catalogue of the plants collected in Syria and Palestine by the U. St'. expedition under Lieutn. Lynch (Congress Reports. 30. Congr. Febr. 1849. nr. 34. E. Botanical Report p. 49—71.).

94) Buhse, Nachrichten über drei pharmakologisch wichtige Pflanzen und über die grosse Salzwüste in Persien (Bullet. Moscou 1850. 2. p. 548—563.).

95) Ruprecht, Algae Ochotenses: in v. Middendorf's Reise in den Norden und Osten Sibiriens. Bd. 1. Peterb. 1850. 213 S. 4.

96) Turczaninow, Flora baicalensi-dahurica. Continuatio. Bullet Moscou 1849. 2. p. 283—358. — 1850. 1. p. 495—529.).

97) Ruprecht, über ein neues russisches Bambusrohr (Bullet. de St. Pétersbourg. Vol. 8. 1850. nr. 8.).

98) Sir W. Hooker, Chinese rice-paper or bokshung (Journ. of Bot. 2. p. 27—29. und 250—253.).

99) v. Schlechtendal, über die chinesischen Galläpfel (Bot. Zeit. 8. S. 7—10.).

100) Schenk, über die Mutterpflanze der chinesichen Galläpfel (Regensb. Fl. 1850. S. 289—292.).

101) J. D. Hooker, Extracts from private letters, written during a botanical mission to India (Journ. of Bot. 2. p. 11. 52. 88. 112. 145. 161. 213. 244.).

102) H. F. C. Cleghorn, on the hedge plants of India (Ann. nat. hist. Sec. Ser. 6. p. 233—250.).

103) Wight, Icones plantarum Indiae orientalis. Vol. 5. Madras, 1850. tab. 1622—1762.

104) N. A. Dalzell, Contributions to the Botany of Western India (Journ. of Bot. 2. p. 33—41., 133—145., 257—265., 336—344.).

105) Berkeley, Decades of fungi, dec. 25—30.: Sikkim Himalaya Fungi, collected by J. D. Hooker (Journ. of Bot. 2. p. 42—51. 76—88., 106—112.).

106) Miquel, Analecta botanica indica. Pars 1. Stirpes borneenses: in den Verhandelingen der eerste Kl. v. h. Nederl. Instituut. Serie 3. D. 3. 1850. p. 1—30. tab. 1—10.

107) Plantae Junghuhnianae. Enumeratio plantarum, quas in insulis Java et Sumatra detexit Junghuhn. Fasc. 1. Lugd.-Batav. 1850. 106 p. 8.

108) Korthals, Bijdrage tot de Kenniss der indische Magnoliaceae (Nederl. Kruidkundig Archief. D. 2. St. 3. p. 93—98.) und:

Overzigt der Rubiaceen van de Nederlandsch-Oostindische Kolonieen (das. p. 99—136.).

109) Blume, Rumphia, sive commentationes botanicae imprimis de plantis Indiae orientalis. T. 3. Lugd.-Bat. 1847. (aber erst im April 1849 ausgegeben). 224 pag. fol. t. 138. — t. 173. T. 4. ib. 1848. 75 pag. fol. t. 174—200.

110) Stocks (Journ. of Bot. 2. p. 303—308.).

111) Ruprecht, die Vegetation des rothen Meeres und ihre Beziehung zu den allgemeinen Sätzen der Pflanzengeographie: in den Mémoires de St. Pétersbourg. Sc. nat. T. 8. P. 2. p. 71—84.

112) Montagne, Pugillus Algarum Yemensium (Ann. sc. nat. Sér. 3. T. 13. p. 236—248.).

113) J. Richardson, note on the dates of Fezzan (Journ. of Bot. 2. p. 333—336.).

114) Sir W. Hooker, African Oak or Teak (das. p. 183—186.).

115) Richard, Tentamen Florae abyssinicae Vol. 2. al. tit. Lefebvre etc. Voyage en Abyssinie. Partie 3. Histoire natur. Botanique. Vol. 5. Paris, s. a. 518 pag. 8.

116) Sonder, Beiträge zur Flora von Südafrika (Linnaea, 23. p. 1—138.).

117) Specimens of the Flora of South Africa, by a Lady (Lady Roupell). London, 1850. fol.

118) Webb, Appendix to the Spicilegia Gorgonea (Journ. of Bot. 2. p. 308—313., 345—348., 369—372.).

119) Seemann, Letter addressed to Sir W. Hooker (Journ. of Bot. 2. p. 151—158., 179—182.).

120) Agassiz, Lake Superior, its physical character, vegetation and animals. Boston, 1850. 428 pag. 8.

121) Bromfield, notes and observations on the botany, weather etc. of the United States. Continued. (Journ. of Bot. 2. p. 289. 327.).

122) Scheele, Beiträge zur Flora von Texas. Fortsetzung. (Linnaea, 23. p. 139—146.).

123) Seemann, Letter s. o (Journ. of Bot. 2. p. 361—369.).

124) P. Duchassaing et G. Walpers, plantae novae et minus cognitae, in isthmo Panamensi et in insulis Guadeloupe et S. Thomae collectae (Linnaea, 23. p. 737—756.

125) R. C. Alexander, notes on the Botany of Jamaica, written during a tour from Moneague (Journ. of Bot. 2. p. 276—285.).

126) Montagne, (Comptes rendus, 1850. Mai). Die Arten sind beschrieben in der folgenden Publikation.

127) Montagne, Cryptogamia guyanensis (Ann. sc. nat. Sér. 3. T. 14. p. 283—309.).

128) Miquel, stirpes surinamenses selectae. Lugd.-Batav. 1850. 4.

129) Spruce, botanical excursion on the Amazon (Journ. of Bot. 2. p. 65. 173. 193. 225. 266. 298.).

130) d. Saint Hilaire, comparaison de la végétation d'un pays en partie extratropical avec celle d'une contrée limitrophe entièrement située entre les tropiques (Ann. sc. nat. Sér. 3. T. 14. p. 30—52.).

131) Weddell, Additions à la Flore de l'Amérique du Sud (Ann. sc. nat. Sér. 3. T. 13. p. 40—113.).

132) Weddell (das. p. 249—268.).

133) Plantae Regnellianae. Rubiaceae auct. Bentham (Linnaea, 23. p. 443—466.).

134) Miers, Contributions to the Botany of South America (Ann. nat. hist. Sec. Ser. 5. p. 29. 204. 247.).

135) Sullivant, notices of several new species of Mosses and Hepaticae from Tierra del Fuego (Journ. of. Bot. 2. p. 315—318.).

136) Ewing (Papers of the Royal Society of Van Diemens Land. Vol. 1. Hobart Town, 1850.): mitgetheilt im Journ. of Bot. 2. p. 349.

137) Voyage autour du monde sur la Bonite. T. 1. Cryptogames cellulaires et Lycopodinées par Montagne, Léveillé et Spring. Paris 1844 u. f.

B. Systematik.

Von Brongniart's Uebersicht des natürlichen Pflanzensystems erschien die zweite vermehrte Auflage (Enumeration des genres de plantes cultivés au Muséum d'histoire naturelle de Paris. Paris 1850. 237 p. 8.): in dieser Schrift sind nicht bloss Beiträge zur schärferen Umgrenzung mehrerer Pflanzenklassen enthalten, sondern auch des Verf. reife Ansichten über die Aufgabe entwickelt, die apetalen Familien in die Klassen der Polypetalen einzureihen. — Trautvetter publicirte eine Skizze seines Pflanzensystems (Bullet. Pétersb. Vol. 8. nr. 21. 1850.).

Von Endlicher's Genera plantarum wurde nach dem Tode des Verf. noch das fünfte Supplement ausgegeben (Vindob. 1850. 104 p. 8.), worin Nachträge zu den polypetalischen Familien enthalten sind. — Von Schnizlein's ikonographischer Darstellung der Pflanzenfamilien (s. vor. Jahresb.) erschien das siebente Heft (Bonn, 1850.), mit welchem die Monokotyledonen und Kryptogamen geschlossen sind.

Kunth gab den fünften Band seiner Enumeratio plantarum heraus (Stuttg. 1850. 908 pag. 8.), in welchem die Asparageen, Dioskoreen und Amaryllideen nebst einigen kleineren Familien abgehandelt worden sind.

Das Museum lugduno-batavum von Blume (s. vor. Ber.) wurde fortgesetzt und im Jahr 1851 der erste Band vollendet (Lugd. Batav. 1849—1851. 396 p. 8.).

Dikotyledonen.

Leguminosen. Wigand hat meine Ansicht, dass das Pistill in dieser Familie seiner Entwickelung nach sich wie ein Phyllodium verhalte, angegriffen, aber nicht auf Grund von Beobachtungen, sondern durch Reflexionen, welche die Thatsache selbst nicht berüh-

ren (Grundlegung der Pflanzen-Teratologie. Marburg, 1850. 152. S. 8.). — Neue Gattungen: *Macronyx* Dalz. (Journ. of Bot. 2. p. 35.): Galegeen aus Bombay, im Habitus Orobus gleichend (dahin gehört auch Tephrosia tenuis Wall. cat.); *Sagotia* Duchass. Walp. (Linnaea, 23. p. 737.) = Desmodium triflorum DC.; *Duchassaingia* Walp. (das. p. 741.) = Erythrina glauca W., caffra Thunb. und ovalifolia Roxb.; *Micropteryx* Walp. (das. p. 739.) = Erythrinae carinae petalis connatis, alis distinctis minutis; *Leucodictyon* Dalz. (Journ. of Bot. 2. p. 264.): Phaseolee aus Malwan im Gouv. Bombay, neben Cajanus gestellt; *Meladenia* Turczan. (Bullet. Mosc. 1848. II.): Dalbergiee aus Luçon = Cum. coll. nr. 1149. 1649.; *Adenopodia* Prl. (Epimel. botan. p. 206.) = Mimosa spicata E. Mey.

Connaraceen. Planchon bearbeitete diese Gruppe monographisch (Linnaea, 23. p. 411—442.): doch konnte er Bentham's Beiträge in der Niger-Flora nach nicht benutzen. Uebersicht seiner Gattungen: Trib. I. Connareen. Semina exalbuminosa, calyx imbricativus. Byrsocarpus (3 sp.), durch hemianatrope Eier, die bei den übrigen atrop sind, charakterisirt; *Bernardinia* Pl. (p. 412.): ein Strauch von Rio de Janeiro; Rourea (31 sp.): dieser Gattung werden gegen Bentham's Angabe 5 Karpelle beigelegt, von denen 4 gewöhnlich abortiv sind; *Roureopsis* Pl. (p. 423.), mit 2 sp., durch einen offenen, auswachsenden Kelch von der vorigen G. unterschieden, ostindisch, darunter Connarus javanicus Bl., den Blume jetzt zu Rourea zieht; Connarus (37 sp.); *Agelaea* Sol. (p. 437.) mit 3 sp., von Rourea durch verschiedene Bildung des Arillus getrennt. Trib. II. Cnestideen. Semina albuminosa, calyx valvaris. *Manotes* Sol. (p. 438.) mit 2 sp. aus dem tropischen Afrika; *Cnestidium* Pl. (p. 439.), eine Art, aus Panama; Cnestis (6 sp.). — Blume stellte die Gattung *Tricholobus* auf (Mus. lugd. bat. p. 236.), die, auf den Sunda-Inseln einheimisch, wegen des valvirten Kelchs zu Pl.'s Cnestideen gehören würde, aber, wie Connarus, nur ein Karpell hat.

Chrysobalaneen. Neue Gattung: *Grymania* Prl. (Epimel. botan. p. 193.) = Hirtella polyandra Kth. etc.

Rosaceen. Irmisch (Bot. Zeit. 8. S. 249. 270. 294. 321.) beschäftigte sich mit der Bildungsgeschichte des Rhizoms bei den Stauden in der Gruppe der Dryadeen. Während in den meisten Fällen, z. B. allgemein bei den Synanthereen, Umbelliferen, Cruciferen und bei den Gräsern das Rhizom aus Axillarknospen fortwächst, kommt es bei den Rosaceen ebenso häufig vor, dass die zur Blüthe bestimmten Axen einen axillaren Ursprung haben, die Terminalknospe der Hauptaxe dagegen zum Längenwachsthum des Rhizoms dient: so bei Geum, Waldsteinia, den perennirenden Arten von Alchemilla, bei Sibbaldia und bei einer beträchtlichen Anzahl von Potentillen. Da bei den übrigen Potentillen, z. B. P. recta, argentea, supina, rupestris

die gewöhnliche Bildung des axillären Rhizoms stattfindet, welche J. auch gegen Döll den Fragarien vindicirt, so ergiebt sich schon hieraus, dass diese Verhältnisse, so wichtig sie in einigen Fällen zur Charakteristik der Arten sein mögen, für die allgemeineren systematischen Kategorieen keine Bedeutung haben. — Godron suchte den strengen Artbegriff auf die einheimischen Rubus-Formen anzuwenden (le genre Rubus, considéré au point de vue de l'espéce. Nancy, 1850. 31 p. 8.) und Betcke gelangte bei seiner Untersuchung der mecklenburgschen Brombeersträucher zu ähnlichen Resultaten (s. pflanzengeogr. Ber. nr. 31.). — Neue Gattungen: *Monographidium* Prl. (Epimel. botan p. 202.) = Cliffortia obcordata L.; *Chamaebatia* Benth. (Pl. Hartwig. p. 308.): Strauch in Kalifornien mit dem Char. 5, 5, ∞, 1 — stylus terminalis, achenium ovulo altero abortivo monospermum, demnach verwandt mit Adenostoma; *Apodostachys* Turcz. (Bullet. Mosc. 1848. 2.): aus Chile, mit Spiraea verglichen, aber Frucht unbekannt, apetalisch.

Myrtaceen. Blume will Sonneratia zu den Lythrarieen transponiren (Mus. lugd. bat. p. 336.), weil das Ovarium nicht bis zur Insertionslinie der beiden mittleren Wirtel angewachsen ist: dem ist nicht beizustimmen, da die Lythrarieen Freiheit des Ovarium's und Stamina definita fordern. — Neue Gattungen: *Germaria* Prl. (Epimel. bot. p. 221.): Leptospermee von den Philippinen = Cum. Coll. nr. 1815.; *Ugni* Turcz. (Bullet. Mosc. 1848. II.) = Eugenia Ugni Hook.; *Cymelonema* Prl. und *Lencymmoea* Prl. (a. a. O. p. 210. 211.): Memecyleen, erstere von den Philippinen = Cum. nr. 1678., letztere in Ostindien von Helfer gesammelt; *Botryaropis* (das. p. 220.): Barringtoniee von Luçon = Cum. nr. 653.

Melastomaceen. Naudin hat seine monographische Bearbeitung dieser Familie (s. vor. Bericht) fortgesetzt (Ann. sc. nat. III. 13. p. 25—39., 126—159., 273—303, 347—362.; 14. p. 53—76., 118—165.). Uebersicht der bearbeiteten Gattungen: b. Lasiandreen. Comelia (9 sp.), *Nepsera* N. (13. p. 28.) = Spennera aquatica DC. u. 2 zweifelh. Arten, *Desmoscelis* N. (das. p. 29.) = Chaetogastra hypericoides DC., Ernestia (1 sp.), *Dichaetandra* N. (das. p. 31.): eine von Goudot in Neu-Granada gesammelte Art, Appendicularia (1 sp.), *Pterogastra* N. (das. p. 32.) = Chaetogastra divaricata DC. und eine neue Art, Macairea (9 sp.), *Hephaestionia* N. (das. p. 36.) = Chaetogastra strigosa DC. und eine neue Art von Martinique, *Oreocosmus* N. (das. p. 37.) = Chaetogastra tortuosa DC. und 4 andere Arten, Lasiandra (108 sp.), Melastoma (54 sp., weder afrikanische noch amerikanische Arten enthaltend), *Melastomastrum* N. (das. p. 296.) = Tristemma erectum Guillem. Perrot., Tristemma (4 sp.), *Argyrella* N. (das. p. 300.) = Osbeckia incana E. Mey. vom Cap, *Purpurella* N. (das. p. 301.) = Chaetogastra muricata DC. und reticulata DC., Pachyloma (1 sp.), *Ancistrodesmus* N. (das. p. 302.) = Osbeckia oleifolia DC., *Micranthella* N.

(das. p. 347.) = Chaetogastrae DC. 12 sp., Otanthera (5 sp.), Arthrostemma (18 sp.), Osbeckia (54 sp.); *Osbeckiastrum* N. (14. p. 118.): senegambische Staude, *Nerophila* N. (das. p. 119.): jähriges Kraut in Senegambien, *Tetrameris* N. (das. p. 120.): 19 sp. Arthrostemmata DC. etc., Aciotis (1 sp.), Chaetogastra (24 sp.), *Castratella* N. (das. p. 139.) = Arthrostemma piloselloides DC, Chaetolepis (3 sp.), Spennera (33 sp.,) *Guyonia* N. (das. p. 149.): Kraut aus Senegambien, *Haplodesmium* N. (das. p. 150.): aus den Anden von Venezuela, Heeria (3 sp.), Heteronoma (8 sp.), Heterocentron (7 sp.), Monochaetum (24 sp.). — Eine neue Gattung aus Central-Amerika wurde ebenfalls von Naudin beschrieben: *Sarcomeris* N. (Comptes rendus, Apr.); aus Brasilien beschrieb Turczaninow *Acipetalum* T. (Bullet. Mosc. 1848. 2.).

Haloragageen. Sanderson (Ann. nat. hist. Ser. 2. Vol. 5. p. 260.) schreibt dem Ei von Hippuris ein Integument zu, aber man erkennt aus seiner Darstellung, dass er den Embryosack für den Nucleus hielt.

Onagrarieen. Neue Gattungen: *Carlea* Prl. (Epimel. bot. p. 216.): aus Luçon = Cum. nr. 1054.; *Corynostigma* Prl. (das. p. 218.): aus Brasilien = Iussiaeae sp. Pohl.; *Gauropsis* Prl. (das. p. 219.): aus Mexiko = Gaurae sp. hort.

Combretaceen. Neue Gattung: *Scheadendron* Bertol. (Illustr. di piante Mozamb. nach Walp. Ann. 3. p. 860.): aus Mozambique.

Oxalideen. *Sarcotheca* Bl. (Mus. lugd. bat. p. 241.) ist ein in Sumatra und Borneo einheimischer Strauch mit vierseitigen Zweigen, welchen Blume zu den Hugoniaceen gestellt hat, wobei er jedoch bemerkt, dass er durch den Habitus völlig abweiche (vergl. über Hugonia Jahresb. f. 1847. S. 65.).

Ledokarpeen. Neue Gattung: *Hyperum* Prl. (Epimel. bot p. 211.): aus Chile.

Zygophylleen. Neue Gattung: *Homalolepis* Turcz. (Bullet. Mosc. 1848. 2.): aus Brasilien = Blanchet coll. nr. 3113.

Zanthoxyleen. Neue Gattungen: *Dipetalum* Dalz. (Journ. of Bot. 2. p. 38.) = Toddalia bilocularis Wight Arn.; *Megabotrya* Hance (diagn. pl. Chin. ap. Walp. Ann. 2. p. 258.): Baum in Hongkong.

Ixionantheen. Blume (Mus. lugd. bat. p. 179.) stellte die Gattung Pierotia auf und hielt dieselbe für eine Brexiacee, erkannte jedoch späterhin (das. p. 396.) selbst, dass sie mit Ixionanthes identisch sei.

Anakardiaceen. Neue Gattungen: *Glycycarpus* Dalz. (Journ. of Bot. 2. p 38.): Baum aus dem Gouv. Bombay; *Nothopegia* Bl. (Mus. lugd. bat. p. 203.) = Pegia Colebrookiana Wight ic. t. 236.; *Melanococca* Bl. (das. p. 236.): aus Neu-Guinea; *Evia Commers.*, von Bl. wiederhergestellt (das. p. 233.) = Spondias sect. Cytheraea DC.; *Dracontomelon* Bl. (das. p. 231.) = Poupartia mangifera Bl. etc.

Burseraceen. Neue Gattungen: *Ganophyllum* Bl. (Mus. lugd. bat. p. 230.): Baum in Neu-Guinea; *Santiria* Bl. (das. p. 290.): Bäume der Sunda-Inseln; *Pimela* Lour., von Bl. zur Geltung gebracht (das. p. 219.): Canarii sp. DC. etc.

Euphorbiaceen. Neue Gattungen. Hippomaneen: *Spirostachys* Sd. (Linnaea, 23. p. 106.): hoher Baum in Port Natal; *Ophthalmoblapton Allemao* (Ann. sc. nat. III. 13. p. 119.): hoher Baum der Serra do Mar bei Rio; *Odonteilema* Turcz. (Bullet. Mosc. 1848. 2.): aus Brasilien. — Akalypheen: *Diplostylis* Sd. (Linnaea, 23. p. 113.) = Acalyphae sp. Thunb., Mercurialis sp. Meissn.; *Acanthocaulon* Klotzsch (Endl. gen. suppl. 5. p. 88.): Strauch auf Cuba; *Tyria* Kl. (das.): Strauch in Mexiko; *Phaedra* Kl. (das.): Strauch in Venezuela; *Polyboea* Kl. (das.) = Acalypha corensis Jacq.; *Chlorocaulon* Kl. (das. p. 89.) = Tragiae sp. mexic. Schlechtend. — Crotoneen: *Agrostistachys* Dalz. (Journ. of Bot. 2. p. 41.): Strauch im Gouv. Bombay; *Ceratophorus* Sd. (Linnaea, 23. p. 120.): Baum in Port Natal und Albany; *Lepidococca* Turcz. (Bullet. Mosc. 1848. 2.): Sieb. Fl. mixt. nr. 436., Vaterl. unbekannt; *Lepidocroton* Prl. (Epimel. bot. p. 213.) = Croton serratus Hochstett. in Kotschy pl. nub. — Phyllantheen: *Pleiostemon* Sd. (Linnaea, 23. p. 135.) = Phyllanthus verrucosus Thunb.; *Dichelactina* Hance (diagn. pl. chin. ap. Walp. Ann. 3. p. 375.): aus Hongkong, mit Emblica verglichen. Zweifelhaft ist die Stellung von *Oldfieldia* Benth. Hook. (Journ. of Bot. 2. p. 184.), indem die Zahl und Insertion der Samen zwar den Buxeen und Phyllantheen entspricht, aber die Dehiscenz der Kapsel von allen Euphorbiaceen abweicht: capsula loculicide trivalvis, valvis medio septiferis integris a columna centrali seminifera solutis; der Bau des Samens entspricht zwar den Euphorbiaceen, aber das Albumen cartilagineum ist doch auffallend: da die Blüthe noch unbekannt ist, so möchte man doch die Gründe nicht für ausseichend halten, in dem afrikanischen Teak-Baum eine, wenn auch zweifelhafte Euphorbiacee zu erkennen.

Nitrarieen. Der Abdruck des Charakters von Nitraria aus Jaub. und Spach's Illustr. pl. or. 3. p. 139. in den Ann. des sciences (III. 13. p. 21—24.) macht mich erst darauf aufmerksam, dass Sp. die Kenntniss dieser ihrer Stellung nach zweifelhaften Gattung in mehreren Punkten vervollständigt hat, wodurch die Verwandtschaften derselben, wie mir scheint, deutlicher hervortreten. In Sp.'s Charakter finden sich unter anderen folgende Bestimmungen: calyx cum pedicello articulatus; petala et *stamina* disco perigyno inserta, haec *ternatim* (— geminatim) *lobis calycinis anteposita;* ovarium disco basi immersum („imo calycis tubo adnatum" ap. Spch.), triloculare, septis cum angulis eius alternantibus demum evanidis, stylo trifido, loculis uniovulatis, funiculo pendulo *hiloque extrorso* inserto, ovulo erecto hemianatropo v. hilo paullo supra chalazam basilarem sito fere atropo; drupa abortu mono-

sperma, putamine apice in dentes 6 fissili, semine exalbuminoso, testa chartacea laevigata, embryone carnoso, cotyledonibus 2—3 oblongis plano-convexis; — folia basi articulata, phyllostromate prominulo persistente stipulifero. Aus dieser Analyse ergiebt sich, dass die Nitrarieen nicht in dem Verwandtschaftskreise der Rhamneen bleiben können, wohin sie Lindley gestellt hat und wofür sich nur die induplikative Aestivation der Corolle und der Bau des Discus geltend machen lassen: denn die mit der Corolle abwechselnde Stellung der Staminen widerspricht ebenso sehr dem Rhamneen-Typus, wie die Struktur der Frucht und des Samens und noch weniger kann man sie, Endlicher folgend, mit den Albumen-reichen Ilicineen oder einem anderen Gliede der Celastrineen vergleichen. Ich trage dagegen kaum ein Bedenken, auf De Candolle's Ansicht zurückzukommen, der Nitraria und Reaumuria zu einer Gruppe verband und dieselbe freilich als abnorme Bildung in eine Familie stellte, von der sie der Bau des Samens weit entfernt. Als besondere Familie würden sich die Nitrarieen von den Reaumuriaceen durch weniger bedeutende Charaktere unterscheiden (petala induplicativa, stamina perigyna, styli basi connexi, albumen nullum, radicula supera, folia stipulata) und als ein Uebergangsglied zu den Tamariscineen zu betrachten sein, deren Habitus sie nahe kommen und an welche der Diskus, das fehlende Eiweiss und das Pistill in einigen Beziehungen erinnern.

Celastrineen. Neue Gattung: *Caryospermum* Bl. (Mus. lugd. bat. p. 175.): Strauch in Amboina, von Elaeodenoron durch Aestivatio valvata der beiden äusseren Wirtel und durch die Frucht verschieden.

Pittosporeen. Blume bemerkt (Mus. lugd. batav. p. 162.) mit Recht, dass Stachyurus von den Pittosporeen im Habitus bedeutend abweiche: auch entdeckte er an dieser Gattung Stipularbildungen. Vielleicht schliesst sich dieselbe näher an die nordamerikanischen Cyrilleen, mit denen sie in dem axilen Embryo mehr, als mit den Pittosporeen übereinstimmt, und von denen sie vorzüglich durch tetramerische Blüthe und durch Ovula indefinita abweicht.

Polygaleen. Schnizlein (Bot. Zeit. 8. S. 748.) behauptete, dass die Carina in der Blüthe von Polygala nach ihrer Entwickelung aus 3 Blumenblättern zusammengesetzt sei: diesem Ergebniss widerspricht die Monstrosität, bei welcher sich die beiden fehlenden Petalen getrennt von der unveränderten Carina entwickeln und dadurch die symmetrische Zahl der Corollenglieder herstellen.

Sapindaceen. Blume hat im dritten Bande der Rumphia die ostindischen Sapindaceen monographisch bearbeitet und nicht allein die Hippokastaneen und Meliosmeen, sondern auch die Acerineen mit dieser Familie vereinigt. Uebersicht der von ihm untersuchten Typen:

Sectio I. *Sapindaceae propriae.* Stamina margini interiori disci hypogyni inserta. — Gemmae nudae. Folia plerumque alterna.

Trib. I. *Sapindeen.* Flores subregulares. Ovarium sessile, ovulis solitariis adscendentibus. Fructus 1—4-coccus. — Vegetatio erecta, cirrhis nullis, foliis plerumque pinnatis.

Sapindus (8 sp.); *Xerospermum* Bl. (3. p. 99.) = Nephelium Noronhianum Camb., von Nephelium durch imbrikativen Kelch, fehlenden Arillus und schief gestellte Kotyledonen abweichend; *Cubilia* Bl. (p. 100.) = Euphoria Cubili Blanco und Boa Massy Rumph. amb. Auct. t. 3., durch dehiscirende Cocci ausgezeichnet (diese Gattung scheint nach der unvollständigen Beschreibung von *Lachnopetalum* Turcz. (Bullet. Mosc. 1848. 2.) mit dieser zusammenzufallen); Nephelium (9 sp.); Stadmannia (1 sp.); Irina (4 sp.). — Die als neu aufgestellten Gattungen *Otolepis* und *Zygolepis* Turczaninow's von den Philippinen (a. a. O. = Cum. coll. nr. 1922. und 1761.) sind nicht hinlänglich charakterisirt, um sie mit Blume's Typen sicher identificiren zu können (s. u.).

Trib. II. *Allophylleen.* Flores plerumque irregulares. Ovarium substipitatum, ovulis solitariis adscendentibus. Drupa 1—3cocca — Vegetatio erecta, cirrhis nullis, foliis plerumque ternatis.

Erioglossum, wozu Moulinsia Camb. reducirt wird, (1 sp.); Allophylus (= Schmidelia Aut. non L. 11 sp.); Schmidelia L. (3 sp.), von der vorigen durch fast regelmässige Blüthen, geringe Ausbildung des Discus und 2 fast gesonderte Carpidien unterschieden.

Trib. III. *Melicocceen.* Flores regulares. Ovarium sessile, ovulis solitariis adscendentibus. Fructus baccans, indehiscens. — Vegetatio erecta, cirrhis nullis, foliis pinnatis.

Otophora Bl. (p. 142.), durch Petala supra unguem brevem auriculato-inflexa und stigma sessile ausgezeichnet, mit 9 Arten, unter denen Melic. amoenus Hassk. und 2 zweifelhafte, welche Bl.'s Subgenus Pseudophora bilden: Sapindus baccatus Blanco (an Otolepis Turcz.?) und S. fruticosus Roxb.; Schleichera (1 sp.); *Scorododendron* Bl. (p. 149.) = Erioglossum alliaceum Spanoghe; Lepisanthes (6 sp.); *Jagera* Bl. (p. 155.) = Garuga javanica Bl.; *Macphersonia* Bl. (p. 156.) neuer Typus mit doppelt gefiederten Blättern aus Madagaskar, dessen Frucht jedoch unbekannt ist.

Trib. IV. *Cupanieen.* Flores plerumque regulares. Ovarium ovulis solitariis adscendentibus. Fructus capsularis, saepius per valvas medio septiferas dehiscens. — Vegetatio erecta, cirrhis nullis, foliis pinnatis.

Cupania (6 sp.); *Dictyoneura* Bl. (p. 163.), durch Capsula carnosa von Cupania geschieden, 1 Art in Borneo, die zweite in Neu-Guinea; *Hemigyrosa* Bl. (p. 165.) von den Philippinen, wahrscheinlich Sapindus Koelreuteria Blanco, Frucht unbekannt; Mischocarpus (3 sp.), wegen der klappenförmigen Aestivation des Kelchs aufrecht erhalten; *Arytera* Bl. (p. 169.) = Nephelium xerocarpum Camb. und eine neue Art aus Sumatra; *Lepidopetalum* Bl. (p. 171.) von den Philippinen, Frucht

unbekannt, vielleicht Zygolepis Turcz.; *Spanoghea* Bl. (p. 172.), von Cupania durch fleischige Frucht und Aestiv. cal. valvata geschieden, 1 Art von Neu-Guinea, die zweite von Rotty bei Timor.

Trib. V. *Cossignieen.* Ovula in loculo gemina-terna, rarius solitaria, suspensa, v. altero adscendente, altero descendente. — Vegetatio erecta, cirrhis nullis.

Harpullia (6 sp.); *Otonychium* Bl. (p. 179), Baum in Java und Sumatra, durch Ovula gemina von voriger geschieden; *Blancoa* Bl. (p. 181.) = Ptelea arborea Blanco; Koelreuteria (1 sp.).

Trib. VI. *Paullinieen.* Flores irregulares. Ovarium ovulis solitariis adscendentibus. Fructus capsularis. — Caulis cirrhis scandens.

Cardiospermum (1 sp.).

Trib. VII. *Thouinieen.* Ovarium ovulis solitariis adscendentibus. Samarae 2—3 axi connatae. — Cirrhi nulli.

Atalaya Bl. (p. 186) = Cupania salicifolia Decs.

Sectio II. *Dodonaeaceae.* Stamina disco hypogyno extus inserta. — Corolla nulla. Ovula in loculo gemina. Embryo circinatus. Gemmae nudae. Folia alterna. — Dodonaea (2 sp.).

Sectio III. *Acerineae.* Stamina disco hypogyno intus inserta. Cotyledones foliaceae etc. — Gemmae perulatae. Folia opposita. — Acer (2 sp.).

Sectio IV. *Hippocastaneae.* Stamina disco hypogyno intus inserta. — Cotyledones carnosae etc. — Gemmae perulatae. Folia opposita. — Aesculus (1 sp.).

Sectio V. *Meliosmeae.* Stamina 5 petalis opposita iisque adnexa, bina perfecta. Sepala distincta. — Gemmae nudae. Folia alterna. — Meliosma (4 sp.): über diese anomale Gattung bemerkt Bl., dass die Squamae epipetalae, welche bei so vielen Sapindaceen vorkommen, sich hier zum Theil in Staubgefässe verwandeln, während die eigentlichen Staminen verloren gehen, und dass daher jene Appendices in der ganzen Familie als Staminodien zu deuten sind.

Zwei neue Sapindaceen-Gattungen aus Mexiko *Kingsboroughia* Liebm. (= Millingtonia alba Schlecht.) und *Lorenzanea* Liebm. mit 5 Arten (Meddelels. naturh. Foren. 1850.) sind durch den Abdruck bei Walpers (Ann. 3. p. 834.) bekannter geworden.

Sabiaceen. Blume (Mus. lugd. bat. p. 368—370.) reducirt seine zu den Menispermeen gerechnete Gattung Meniscosta, welche mit Sabia Colebr., einer von Endlicher an das Ende der zweifelhaften Anakardiaceen gestellten, indischen Liane zusammenfällt. Hierauf sucht Bl. nun die neue Familie der Sabiaceen zu begründen, die nach seiner Meinung als ein Mittelglied zwischen den Menispermaceen und Lardizabaleen zu betrachten sei. Vergebens habe ich mich bemüht die Gründe aufzufinden, die ihn hiebei leiteten, da sowohl die synkarpe

Bildung des Ovariums als der entwickelte, völlig eiweissfreie Embryo der Vergleichung mit jenen Familien entgegenstehen, und ich finde in der Beschreibung und Abbildung B.'s nichts, was der Ansicht derjenigen widerspräche, welche Sabia als ein Glied der Sapindaceen betrachtet haben. Die Abnormität beschränkt sich darauf, dass die drei äusseren Wirtel opponirt sein sollen: die Opposition der Staminen und Petalen aber wird nur dadurch bewirkt, dass die ersteren mit den Zähnen (vielleicht Staminodien) des Diskus alterniren und die Opposition der Corolle mit dem Kelche ist nicht konstant und scheint nach einer der Analysen, wo das fünfte Kelchblatt mit zwei Petalen alternirt, darauf zu beruhen, dass beide Wirtel antidrom imbrikativ sind: oder vielleicht liegt eine Axendrehung im Torus während ihrer Entwickelung zu Grunde. In wie weit die Ansicht, dass die Sabiaceen mit den Sapindaceen zu vereinigen sind, berechtigt sei, zeigt der folgende Charakter, wie ihn Bl. gegeben hat: 5—4, 5—4, 5—4, 2; flores abortu polygami; calyx parvus, segmentis inaequalibus basi connatis, aestivatione subimbricativa; petala imbricativa, calyci subopposita, cum staminibus ad basin disci 5—4dentati inserta; stamina petalis opposita, disci dentibus alterna, antheris terminalibus extrorsis; ovarium biloculare, ovulis angulo interno insertis pendulis (in. ic.) in loculo 2—3 campylotropis, stylo simplici, stigmate obtusiusculo v. didymo; fructus di — v. abortu unicoccus, coccis drupaceis monospermis, semine ventre affixo exalbuminoso conduplicato, cotyledonibus crassis corrugatis inaequalibus, radicula curva elongata infera; — frutices scandentes foliis alternis et interdum oppositis simplicibus integerrimis exstipulatis.

Olacineen. Die von Endlicher unter die zweifelhaften Rhamneen gestellte Gattung Strombosia Bl. ist nach Blume (Mus. lugd. bat. p. 251.) eine Olacinee. — Neue Gattungen: *Pleuropetalum* Bl. (Mus. lugd. bat. p. 248.) aus Java; *Nothapodytes* Bl. (das.), mit Apodytes verglichen; *Anacolosa* Bl. (das. p. 250.) = Stemonurus frutescens Bl.

Ancistrokladeen. Planchon (Ann. sc. nat. III. 13. p. 316—320.) hat auf die indische Gattung Bigamea Endl. (Ancistrocladus Wall.), welche bereits 6 Arten zählt, diese neue Familie begründet, deren Eigenthümlichkeit freilich gross ist, die jedoch auch bei dieser neuen Arbeit nur unvollständig charakterisirt werden konnte und daher ihrer Stellung nach zweifelhaft bleibt. Denn weder der ursprüngliche Bau des Ovariums, von dem Pl. im Ungewissen bleibt, ob es dreifächerig oder einfächerig sei, noch Grösse und Lagenverhältniss des Embryo's im Verhältniss zum Albumen sind hier aufgeklärt, noch wird die wichtige Frage entschieden, ob der Embryo wirklich ein E. indivisus sei, wie Pl. anzunehmen geneigt ist. Indessen hat er sich das Verdienst erworben, aus einem so unvollkommenen Material doch bedeutende Beiträge zur Erkenntniss des Baus einer der dunkelsten Typen geliefert zu haben, wie sich aus folgendem Charakter ergiebt: 5, 5, 10, 3;

calyx laciniis inaequalibus aestivatione imbricatis; petala aestivatione leviter contorta; stamina basi conflua, antheris basifixis introrsis; ovarium inferum, „cito post anthesin uniloculare,“ ovulo unico basilari, stylo brevi tricruri; nux calyce aucto foliaceo coronato, semine corrugato-ruminato, albumine farinoso, embryone fungiformi, radicula descendente longiuscula, massa cotyledonari indivisa margine sinuata, plumula inconspicua; — frutices scandentes, ramulis in uncos apice mutatis, foliis alternis coriaceis integerrimis penninerviis exstipulatis, floribus paniculatis, pedicellis basi articulatis. — Ueber die Stellung der Ancistrokladeen stellt Pl. die Ansicht auf, dass sie weder mit den Combretaceen (Endl.) noch mit den Malpighiaceen (Wight und Arn.) so nahe verbunden seien, wie mit den Dipterokarpeen und Lophira, wo sich derselbe Habitus, die einsamige Nuss, die gefurchte Samenoberfläche (surface cérébriforme) und vor Allem die zu Flügeln an der Frucht auswachsenden Kelchblätter wiederfinden. Auch hier scheint Pl. wieder habituellen Charakteren eine zu grosse Wichtigkeit beigelegt, Frucht und Samen zu wenig berücksichtigt zu haben: er führt selbst an, dass die zu Haken umgebildeten Zweige sich wie bei Hugonia verhalten, und so würde es vielleicht eben so leicht sein, auf diesen merkwürdigsten habituellen Charakter eine Verwandtschaft mit jener Gattung zu begründen. Allein so lange Samen und Frucht die ersten Eintheilungsgründe des botanischen Systems bieten, können die Ancistrokladeen nicht bei den Dipterokarpeen stehen, von denen sie sich durch die beschränkte Zahl der Staminen, die Theilung des Griffels, das einzelne, aufrechte Ei, das untere Ovarium und den Bau des Embryo unterscheiden. Wenn, wie es der Fall scheint, vom Albumen nur eine dünne Schicht vorhanden ist, wie bei den Erythroxyleen, so möchte ich doch Wight's und Arnott's Ansicht für begründeter halten, wiewohl sich Jussieu gegen dieselbe ausgesprochen hat; aber wenn die Ancistrokladeen eine Reduction des Malpighiaceen-Typus darstellten, so würden sie sich zu dieser Familie analog verhalten, wie zu den Burseraceen die Juglandeen, mit denen Bigamea in mehreren auffallenden Beziehungen übereinstimmt, namentlich in der Stellung des Ei's im Grunde eines unteren und einfachen Ovariums, so wie in den Sinuositäten des Embryo.

Tiliaceen. Neue Gattung: *Omphacarpus* Korth. (Neerl. Ind. Arch., daraus in Regensb. Fl. 1848. S. 580.): aus Borneo, mit Grewia zusammengestellt.

Byttneriaceen. Neue Gattung: *Cardiostegia* Prl. (Epimel. bot. p. 249.) = Melhania Kotschyi Hochst.

Sterculaceen. Blume (Rumphia, 3. p. 194.) erklärt, dass seine Gattung Tarrietia eine Bombacee sei: er hatte sie ursprünglich für eine Malpighiacee gehalten und von Endlicher wurde sie deshalb und wegen ihrer Folia digitata unter die zweifelhaften Sapindaceen gestellt.

Malvaceen. Neue Gattung: *Astrochlaena* Garcke (Bot. Zeit. 8. S. 666.): krautartige Hibiscee, aus Peru, durch eine Capsula loculicide et septicide 10valvis charakterisirt. Der Verf. vereinigt die Sideen mit den Malveen und giebt a. a. O. Beiträge zur Diagnostik der Hibisceen-Gattungen.

Portulaceen. Neue Gattung: *Psammanthe* Hance (diagn. pl. Chin. nach Walp. Ann. 2. p. 659.): Sesuviee im südlichen China.

Cacteen. Von des Fürsten Salm-Dyck Werke über die Cacteen (s. Jahresb. f. 1845. S. 61.) erschien eine zweite, sehr bereicherte Ausgabe (Cacteae in horto Dyckensi cultae anno 1849, additis adnotationibus botanicis characteribusque specierum in enumeratione Pfeifferi non descriptarum. Bonnae, 1850. 266 pag. 8.). Uebersicht der Gattungen: A. Cacteae tubulosae. — Caulis aphyllus. Tubus cor. elongatus. Trib. I. Melocacteen. Anhalonium, Pelecyphora, Mamillaria, Melocactus. — Trib. II. Echinocacteen. Discocactus, *Malacocarpus* S. D. (p. 24.) = Echinocacti gymnocarpi S.D. olim, z.B. E. corynodes Pf.; Echinocactus. — Trib. III. Cereastreen. Leuchtenbergia, Echinopsis, Pilocereus, Cereus. — Trib. IV. Phyllocacteen. Phyllocactus, Epiphyllum, Disocactus. — B. Cacteae rotatae. Caulis squamulosus v. foliosus. Phylla subbiserialia, basi connata. Trib. V. Rhipsalideen. Rhipsalis, Pfeiffera, Lepismium. — Trib. VI. Opuntieen. *Nopalea* S. D. (p. 63.) = Opuntiae corolla coarctato erecta et staminibus exsertis, z. B. O. coccinellifera Mill.; Opuntia. — Trib. VII. Peirescieen. Peirescia. — Von Pfeiffer's Abbildungen blühender Cacteen erschien die sechste Lieferung, womit der zweite Band geschlossen ist (Cassel, 1850. 4.).

Cucurbitaceen. Neue Gattung: *Harlandia* Hance (diagn. pl. Chinens. nach Walp. Ann. 2. p. 648.): aus Hongkong, apetalisch, ♀ unbekannt.

Pangieen. Diese Gruppe ward von Blume (Rumphia, 4. p. 19—24.) monographisch bearbeitet. Der Verf. bemerkt, dass alle Pangieen ein narkotisches Princip enthalten, und meint, dass sie sich hiedurch vorzüglich von den Flacourtianeen unterschieden, denen sie nach seiner Ansicht übrigens so nahe stehen sollen, dass er sie nur durch die den Blumenblättern opponirten Squamae hypogynae zu unterscheiden weiss: allein der stark entwickelte Embryo, welcher dem Albumen fast gleich ist, scheint vielmehr auf den Verwandtschaftskreis der Passifloreen und Cucurbitaceen hinzudeuten.

Sauvagesiaceen. Neue Gattung: *Schuurmansia* Bl. (Mus lugd. bat. p. 177.): ein Baum auf Amboina, von Luxemburgia durch Stamina interiora 5 fertilia und Antherae poro simplici (nec duplici) dehiscentes unterschieden.

Droseraceen. Cohn untersuchte die Vegetationsorgane von Aldrovanda, reife Samen, deren Struktur noch unbekannt ist, hat er sich nicht verschaffen können (Arb. d. schles. Gesellsch. f. 1850. S.

108—114. und Regensb. Fl. 1850. S. 673—685. Taf. 7.): Parlatore's Arbeit scheint er nicht benutzt zu haben. Von Wurzeln findet sich an der vegetirenden Pflanze keine Spur, indem der Stengel an seinem unteren Ende durch Fäulniss abstirbt, während sich die Terminalknospe stetig entwickelt: im Winter bleibt nur die letztere übrig. Die sogenannte Blase des Blatts, welche von 5—6 am Ende des Blattstiels befindlichen Borsten umschlossen wird, ist, wie schon Treviranus zeigte, die in ihrer Mittellinie gefaltete Lamina, deren bewimperte Ränder sich an einander legen und die Luft zurückhalten, welche sich zwischen beiden Hälften ansammelt und dieselben dadurch aufschwellt. Der Stengel enthält ein centrales Gefässbündel, welches, ohne Gefässe zu enthalten, nur aus Prosemchymzellen besteht und auch den Medianus des Blatts bildet. Sehr komplicirt sind die Haargebilde des Blatts, welche der Verf. genau beschrieben hat: die Borsten am Grunde der Lamina werden mit Recht als Blattsegmente gedeutet.

Cruciferen. Neue Gattung: *Cyclopterygium* Hochst. (Regensb. Fl. 1848. S. 175.) = Schouwia arabica Schimp. pl. arab. nr. 380., eine zweite Art das. nr. 1004., wobei jedoch zu bemerken, dass die authentische Schouwia arabica DC. nicht verglichen werden konnte. Diese Gattung fällt zusammen mit Schouwia Jaub. Sp., von der eine monographische Darstellung gegeben ward (Ann. sc. nat. III. 13. p. 364—366.).

Papaveraceen. Neue Gattung: *Sophorocapnos* Turcz. (Bullet. Mosc. 1848., 2.): aus Nordchina, Corydalis sehr nahe stehend, durch Septa zwischen den Samen abweichend.

Berberideen. Schenk untersuchte die Entwickelung der Blätter und Blüthen bei Berberis (Verh. der Würzburger Gesellsch. 1. S. 44. 45.). Er fand, dass bei dem zusammengesetzten Blatte von B. Aquifolium und tenuifolia nach der Bildung des Terminalblättchens zuerst die untersten Fiederblätter auftreten und die oberen dann in der Richtung von der Basis nach der Spitze nachfolgen. Die Vollendung des Gewebes in dem einzelnen Blättchen erfolgt an dem dem Blattstiel zugewendeten Theile zuerst, indem der rothe Färbstoff, der die jungen Blätter von B. tenuifolia auszeichnet, und ebenso die Chlorophyllkügelchen später in der Spitze, als in der Basis des Blättchens auftreten. — Dass die Opposition der Blüthenwirtel aus einer Verdoppelung der einzelnen zu erklären sei, wird durch die Entwickelungsgeschichte bestätigt, indem je trimerische Blattkreise successiv und alternirend an der Axe hervortreten.

Ranunculaceen. Irmisch untersuchte die Entwickelung der unterirdischen Organe bei Anemone und machte auf die verschiedene Gestalt der Kotyledonen bei Hepatica aufmerksam (Knollen- und Zwiebelgewächse S. 206.): letztere hat Cot. ovales longe petiolatas bei der Keimung, Anemora nemorosa Cot. obovatas sessiles. Die Gat-

tung Anemonopsis nannte Endlicher Xaveria (Gen. pl. Suppl. V. p. 30.).

Dilleniaceen. Neue Gattung: *Leontoglossum* Hance (diagn. pl. chinens. nach Walp. Ann. 2. p. 18.): in Hongkong, vielleicht mit Trachytella DC. identisch.

Escalloniaceen. Blume sondert die Gattung Polyosma gegen die Ansicht R. Brown's, der sie den Escalloniaceen vindicirt hatte, von dieser Familie aus, und gründet auf sie die besondere Gruppe der Polyosmaceen (Mus. ludg. bat. p. 258.): die atropen Eier, die durch Abort derselben einsamig werdende Steinfrucht würden dazu nicht ausreichen, parietale Placentation kommt auch bei den Escalloniaceen vor, mit denen die Struktur des Samens übereinstimmt.

Hamamelideen. Bronginart (a. a. O.) erklärt sich für die Ansicht von Griffith (s. vor. Ber. S. 76.), dass die Hamamelideen ein höher entwickelter Typus der Balsamifluen seien: wogegen ich die bedeutendere Ablagerung des Albumens bei den ersteren geltend zu machen suchte. — Neue Gattung: *Rhodoleia* Champion (Bot. mag. t. 4509.): ein schöner Baum China's, zwar apetalisch, aber das fünfblüthige Capitulum von einem doppelten Involucrum umgeben, dessen äussere Reihe braun, die innere rosenroth gefärbt ist.

Araliaceen. J. D. Hooker spricht sich nach einer sorgfältigen Analyse von Helwingia an ihrem natürlichen Standorte für die Vereinigung der Helwingiaceen mit den Araliaceen aus (Journ. of Bot. 2. p. 12.).

Umbelliferen. Neue Gattungen: *Daucosma* Engelm. Gray (Boston Journ. 6. nach Walp. Ann. 2. p. 701.): Seselinee in Nordamerika; *Calosciadium* Endl. (Gen. suppl. V. p. 7.) = Anisotome Hook. nec Fenzl; *Alvardia* Fzl. (das. p. 9.): strauchartige, afrikanische Peucedanee; *Anthosciadium* Fzl. (das.): Peucedanee aus Nepal; *Polyzygus* Dalz. Journ. of Bot. 2. p. 160.): aus dem Gouv. Bombay, zweifelhaft zu den Silerineen gestellt, mit gepaarten Sekundärjugis.

Ericeen. Neue Gattung: *Tritomodon* Turcz. (Bullet. Mosc. 1848. 2.) = Zolling. coll. nr. 386.

Primulaceen. Wigand (Grundlegung der Pflanzen-Teratologie) erklärt auch das Pistill der Primulaceen, gleich dem der Liliaceen für eine Axenbildung. Durch die Beobachtung, ob der Griffel später oder früher auswachse, als das Ovarium, lässt sich diese Frage nicht entscheiden, da das Blatt seine Bildungspunkte während späterer Entwickelungsperioden nach den mannichfachsten, bis jetzt nicht allgemein erforschten Normen ordnet, und die erste Entstehung der Blattspitze spätere Bildungen an derselben nicht ausschliesst. — Neue Gattung: *Cankrienia* d. Vries. (Pl. Junghuhn.) = Primula imperialis Jungh., mit wirtelförmig gestellten, goldgelben Blüthen auf einem 3′ hohen Schafte, abgebildet im Jaarb. der Nederl. Maatsch. (1850. t. 1.).

Orobancheen. Irmisch (Knollengew. S. 188.) macht darauf aufmerksam, dass das Rhizom von Lathraea opponirte, von Orobanche hingegen zerstreute Schuppen hat. — Neue Gattungen: *Haematobanche* Prl. (Epimel. bot. p. 249.) = Hyobanche sanguinea β. Drège; *Oligopholis* Wight (ic. Ind. t. 1422.) auf Bambusenwurzeln in Ostindien; *Campbellia* Wight (das. t. 1424.) = Phelipaea cytinoides Reutt. etc.; *Christisonia* Wight (das. t. 1423., 1426., 1427., 1486.) = Orobanche subacaulis Benth. etc.

Gesneriaceen. Regel gab eine kurze Charakteristik der Familie nebst Uebersicht der Gattungen (Mitth. der naturf. Gesellsch. in Zürich. Bd. 1. Heft 2. S. 63—68.); ebenso versuchte Colla eine neue Disposition der Gattungen (Mem. de Torino, 10. p. 213—215.). — Neue Gattungen: *Salutiea* Colla (a. a. O. p. 208.) = Achimenes grandiflora DC.; *Loboptera* Colla (das. p. 221.) = Columnea Lindeniana Hort.; *Capanea* Decs. (Fl. des serres, 5. t. 499.) = Besleria grandiflora Kth.; *Championia* Gardn. (Calcutta Journ. 6. nach Walp. Ann. 3. p. 96.): Cyrtandracee in Ceylon; *Ierdonia* Wight (ic. Ind. t. 1352.): Cyrtandracee der Nielgherries.

Scrophularineen. Neue Gattung: *Anisocalyx* Hance (diagn. pl. chin. nach Walp. Ann. 3. p. 195.): von Hongkong, mit Herpestes nahe verwandt.

Solaneen. Miers setzte seine Untersuchungen über die Solaneen (s. vor. Jahresb.) fort und beschäftigte sich besonders mit einer kritischen Beurtheilung der Salpiglossideen-Gattungen (Ann. nat. hist. II. 5. p. 29. 204. 247.), sodann mit den Hyoscyameen (das. p. 467. u. 6. p. 35.), wobei er Physochlaena Don (Hyosc. orientalis et aff.) wiederherstellt, indem in der That bei dieser Gattung die Kelchzähne nicht rigid werden, endlich mit Mandragora (das.), die zu den Atropeen gehört. — Neue Gattungen: *Pteroglossis* Mrs. (das. 5. p. 32.): Salpiglossidee aus Chile; *Streptosolen* Mrs. (das. p. 208.): Salpiglossideen aus Neu-Granada und Ecuador; *Puneeria* Stocks (in Wight Ic. t. 1616.): ächte Solanee in Sinde, strauchartig; *Ectozoma* Mrs. (a. a. O. 4. p. 192.): aus Ecuador; *Sarcophysa* Mrs. (das. p. 191.): aus Neu-Granada.

Polemoniaceen. Als anomale Gattung dieser Familie beschrieb Liebmann einen mexikanischen Strauch, den er *Phileteaeria* nennt (Diss. de Phileteaeria. Kopenh., 1850. 5 pag. 4. mit Taf.): nach seiner Beschreibung ist dies jedoch eine Fouquieracee und nach Engelmann's Vereinigung von Fouquieria und Bronnia (s. Jahresb. f. 1848. S. 81.) finde ich keinen Grund, L.'s Gattung von diesem Typus für verschieden zu halten.

Convolvulaceen. Richard's neue Gattung *Nephrophyllum* (Fl. abyss. 2. p. 77. = Hygrocharis Hochst. pl. abyss.) ist nach seiner erschöpfenden Charakteristik einer der merkwürdigsten Typen unter den Convolvulaceen, indem hier die beiden Karpidien von Dichondra auf

ein einziges reducirt sind, wodurch wir unter den Monopetalen ein neues Beispiel jener einfachen Fruchtbildungen erhalten, die so verschiedenen Verwandtschaftskreisen angehören, wie Phryma, Globularia, Brunonia, Plantago. — Die Einfachheit der Narbe bei Nephrophyllum weist darauf hin, dass hier die Reduction gleichsam von aussen erfolgt ist, nicht wie bei den Synanthereen durch Verschmelzung von zwei Karpidien, die nahe Verwandtschaft mit Dichondra ist augenfällig. Charakter bei Richard: calyx cupuliformis, membranaceus, inaequaliter dentatus; corolla campanulata, apice 5fida; stamina 5, corollae inserta, inclusa, anthera didyma; ovarium superum, uniloculare, ovulis geminis (?) erectis anatropis, stylo stigmateque simplicibus: utriculus monospermus, testa tenui albumini carnoso adhaerente, embryone axili elongato uncinato, cotyledonibus longissimis; — caulis reptans ramosus, foliis alternis reniformibus, floribus axillaribus solitariis minutis.

Boragineen. Moris theilte einige Bemerkungen über die Tribus dieser Familie mit und setzte die verworrene Synonymie von Echium plantagineum und creticum auseinander (Atti della riunione d. scienz. in Genova): die letztere Art hat eine zwiefache Behaarung, bei der ersteren sind die Haare conform. — Neue Gattungen: *Toxostigma* Rich. (Fl. Abyss. 2. p. 86.), durch einen Stylus aequaliter bifidus und langen Corollentubus von Echium und Echiochiton verschieden, der ersteren Gattung habituell nahe stehend; *Sericostoma* Stocks (in Wight ic. Ind. t. 1377.): Halbstrauch in Sinde; *Trachelanthus* Kunz. (Bot. Zeit. 8. S. 665.) = Solenanthus cerinthoides Boiss.

Globularieen. Die Kenntniss dieser Gruppe ist durch eine Monographie von Willkomm gefördert worden (Recherches sur l'organographie et la classification des Globulariées. Leipz., 1850. 32 p. 4.). W. hat auf die Nervatur der Corolle seine besondere Aufmerksamkeit gerichtet und gefunden, dass Gl. cordifolia 9, Gl. arabica 11, die übrigen 15 Corollennerven haben, dagegen Corradoria 16: bei den ersteren empfing die zweiblätterige Oberlippe 2, bei Corradoria 3 Gefässbündel, woraus sich ergiebt, dass die letztere Gattung für das abortive fünfte Staubgefäss ein Gefässbündel erhält, die übrigen Globularieen nicht. Ob übrigens die seitlichen Nerven in die Basis der unteren Lippensegmente eintreten oder nicht, worauf W. Speciescharaktere gründet, diese Verschiedenheit finde ich nicht konstant: eine von Reuter in der S. de Guadarama gesammelte Globularie hat an gewissen Blüthen die Nervatur von Gl. valentina Willk., an anderen von Gl. spinosa Camb., weshalb jene von dieser kaum verschieden ist. W. hat es sehr wahrscheinlich gemacht, dass seine Gl. ilicifolia aus Granada die ächte Gl. spinosa L. sei: Gl. spinosa Camb. wäre hiernach als Gl. linifolia Lam. zu bezeichnen. Am auffallendsten ist die Angabe, dass die spanische Pflanze nach drei Wickström'schen Exemplaren auch auf der Insel Oeland vorkommen soll.

Stilbineen. B. Clarke charakterisirt diese Gruppe (Journ. of Bot. 2. p. 348.) und fügt die Bemerkung hinzu, dass, da die Staminen zwischen den Corollenlappen ständen, die nächst verwandte Gruppe in den Diapensiaceen zu suchen sei.

Verbenaceen. v. Schlechtendal fing an, kritische Bemerkungen über die neueren Bearbeitungen dieser Familie zu publiciren (Linnaea, 23. S. 714—722.). — Neue Gattungen: *Adelosa* Bl. (Mus. lugd. bat. p. 176.): Strauch in Ambango, verwandt mit Congea; *Melananthus* Walp. (Bot. Zeit. 8. S. 788.): brasilianischer Strauch, im Bau des reducirten Fistills mit Phryma übereinstimmend, von dieser Gattung durch Symmetrie der beiden äusseren Blüthenwirtel abweichend.

Cardiopterideen. Wallich's unbeschriebene und irrig nach der Frucht für eine Sapindacee gehaltene Gattung Cardiopteris ist nach Blume (Rumphia 3. p. 205—207.) der von Linné zu Dioscorea sativa citirte Oleus sanguinis Hb. amboin. 5. t. 180. und gilt ihm als Typus der neuen Familie der Cardiopterideen, die in die Nähe der Borragineen und Verbenaceen zu stellen sei. Allein von beiden entfernt sie die geringe Ausbildung des Embryo, welcher in einem sehr reichlich abgesonderten Albumen versteckt liegt: dagegen können sie nach meiner Ansicht recht wohl, wenn man den Familiencharakter etwas erweitert, mit den Hydrophylleen verbunden werden, mit denen sie in der gyrosen Inflorescenz übereinstimmen und von welchen sie sich nur durch die atropen, von der Spitze des Fruchtknotens herabhängenden Eier und durch Milchsaft zu unterscheiden scheinen. Nimmt man an, dass die Funiculi der ganzen Länge nach der Wand des Ovariums angewachsen seien, so würde die Uebereinstimmung des Fruchtbaus vollständig sein. Charakter von Cardiopteris: 5, 5, 5, 2; calyx persistens, segmentis basi connatis, aestivatione quincunciali; corolla rotata, decidua, limbo quinquefido subaequali, aestivatione imbricativa; stamina tubo corollae superne inserta, filamentis brevissimis, antheris dorso affixis; discus nullus; ovarium bicarpellare, uniloculare, ovulis 2 ex apice loculi suspensis atropis, stylo simplici terminali, stigmate subcapitato; samara monosperma, ad latera alata, embryone albumine copioso incluso minutissimo, radicula infera; — herbae volubiles, lactescentes, foliis alternis glabris, spicis axillaribus divisis secundis apice revolutis, floribus parvis ebracteatis. Ausser der noch unbeschriebenen Wallisch'schen Art aus Silhet und Ava, charakterisirt Bl. 2 Arten des indischen Archipels, von denen die eine als jährige Liane die Gebirgswälder von Java bewohnt, also in ihrer geographischen Verbreitung mit den Phacelien Peru's und Chile's zu vergleichen wäre.

Labiaten. Schnizlein (Bot. Zeit. 8. S. 749. u. f.) wies nach, dass die Antheren von Galeopsis weder durch einen besonderen Klappenapparat noch durch Querspalten sich öffnen. Ihre Eigenthümlichkeit besteht nur darin, dass sie eine Drehung erleiden, die die Quer-

lage der Längsspalte bewirkt, oder, wie Schr. sich treffend ausdrückt, in folgendem Charakter: rimae sub anthesi horizontaliter dispositae. — Wirtgen (Regensb. Fl. 1850. S. 91. u. f.) entdeckte neue Art-Charaktere bei den Menthen theils in der Frucht, theils in der Behaarung der inneren Corollenfläche. Die Hauptarten (mit Ausschluss einiger zweifelhaften) zerfallen hiernach in folgende Reihe:

Früchte glatt, opak; Cor. innen behaart = M. arvensis u. sativa.
— —, glänzend; Cor. innen glatt = M. gentilis u. viridis.
— punktirt; Cor. innen glatt = M. sylvestris, rotundifolia u. piperita.
— warzig. M. aquatica.

Gentianeen. Miquel hat meine Sectionen von Voyria als Gattungen aufgefasst und zwei neue hinzugefügt (Stirpes select. surinam. p. 146. u. f.): Voyria Miq. = Sect. Lita, Leiphaimos, Leianthostemon, Pneumanthopsis, Disadena Miq. = V. flavescens Gr. und Voyriella Miq.: letztere durch einen Calyx pentaphyllus ausgezeichnet. — Turczaninow (Bullet. Mosc. 1849. 2. p. 337.) will den Namen seiner Gattung Stellera wegen der homonymen Thymelaee anagrammatisch in Rellesta verändert wissen, was jedoch unnöthig erscheint, da die Stellera Passerina L. bereits als Lygia Passerina Fas. bezeichnet worden ist.

Asclepiadeen. Neue Gattungen von Blume aufgestellt: *Dicerolepis* (Mus. lugd. bat. p. 145.): aus Java, verwandt mit Periploca; *Jasminanthes* (das. p. 148.), von Gymnema nur durch längeren Corollentubus unterschieden; *Acanthostemma* (Rumphia, 4. p. 29.) = Hoya Rumphii Bl. etc.; *Othostemma* (das. p. 30.) = Hoya lacunosa Bl.; *Cathetostemma* (das.) = Hoya laurifolia Decs.

Apocyneen. Neue Gattungen: *Pseudochrosia* Bl. (Mus. lugd. bat. p. 158.): Baum in Neu-Guinea, mit Ochrosia verwandt; *Lycimnia* Hance (diagn. pl. Chin. nach Walp. Ann. 3. p. 30.): Carissee, von Melodinus wenig verschieden; *Hortsmannia* Miq. (stirp. surinam. p. 167.): Tabernaemontanee; *Cycladenia* Benth. (pl. Hartweg. p. 332. nach Walp. Ann. 3. p. 38.): Staude aus Californien, Vinca nahe stehend; *Ellertonia* Wight (ic. ind. t. 1295.): Alstoniee in Ostindien = Rheede ht. malab. 9. t. 14.; *Epigynum* Wight (ic. ind. t. 1308.) und *Cleghornia* Wight. (das. t. 1310.): Echiteen in Ostindien.

Loganiaceen. Blume stellte seine neue Gattung *Neuburgia* (Mus. lugd. bat. p. 156.) = Cerbera musculiformis Lam. etc. unter die Apocyneen: da er jedoch sowohl die Aestivatio corollae valvata nennt, als auch ausdrücklich die Andeutung von Stipularbildungen bemerkt („petioli expansione stipulari lata tandem disrupta juncti"), so kann diese Gattung nicht bei den Apocyneen bleiben, sondern wird eine Loganiacee sein: so hat auch Richard (Fl. Abyss. 2. p. 52.) die für eine Apocynee gehaltene Gattung *Unguacha* Hochst. (in pl. Schimper.)

wegen der klappenförmigen Aestivation zu den Loganiaceen gezogen und mit Strychnos vereinigt. — Neue Gattungen: *Leptopteris* Bl. (Mus. lugd. bat. p. 240.): Gelsemice aus Sumatra, zwar von Walpers für identisch mit Medicia gehalten, allein durch Stamina exserta geschieden.

Oleineen. Blume vereinigt Visiania DC. mit Ligustrum (Mus. lugd. batav. p. 312.).

Jasmineen. Blume erklärt Chondrospermum Wall. für identisch mit seiner Gattung Myxopyrum und versetzt diese daher wegen der Ovula adscendentia von den Oleineen zu den Jasmineen (das. p. 320.): allein da sie ein Albumen corneum und tetramerische Blüthen besitzt, bildet sie ein Mittelglied zwischen beiden kaum zu trennenden Familien.

Salvadoraceen. Wight und Gardner haben (Calcutt. Journ. 6. nach Walp. Ann. 3. p. 15.) auf Azima Lam. die neue Familie der Azimaceen gegründet: allein da Azima mit Monetia l'Hér. identisch ist, so fallen die Azimaceen mit den Salvadoraceen zusammen (vergl. Jahresb. f. 1848. S. 94.).

Caprifoliaceen. Clarke's vergleichende Untersuchung des Ovariums von Marlea (Journ. of Bot. 2. p. 129—132. t. 5.) führte zur Bestätigung der schon von Bennett ausgesprochenen Ansicht, dass die Alangieen mit den Corneen zu vereinigen sind; Cl. fand, dass der weite Griffelkanal von Marlea sich nach abwärts in zwei nach den beiden Ovariumfächern verlaufende Arme theilt. — Blume erklärt, dass seine Gattung Mastixia näher mit Nyssa, als mit den Corneen verwandt sei (Mus. lugd. bat. p. 256.): wenn man die Nyssaceen als eine apetalische Form des Corneen Typus mit reducirtem Ovarium betrachtet, so würde diese Ansicht durch die Mittelform Mastixia unterstützt werden, die das Ovarium von Nyssa und die vollständige Blüthe von Cornus hat. — Eine merkwürdige, von Thunberg für eine Conifere gehaltene Gattung des Cap's ist *Lithodia* Bl. (Rumphia, 3. p. 220.) = Taxus tomentosa Thunb., von Blume als Mittelform zwischen die Corneen und Bruniaceen gestellt: da die Frucht noch unbekannt ist, so lässt sich die Frage über ihre Stellung nicht entscheiden; von den Bruniaceen, mit denen sie habituell übereinzustimmen scheint, trennt sie nur die valvirte Aestivation. Charakter: 4, 4, 8, 3; calyx limbo brevi dentato; petala ovata, aestivatione valvata; stamina inclusa; ovarium semisuperum, disco tectum, triloculare, ovulis solitariis pendulis anatropis, stylo simplici; — rami tetragoni, foliis oppositis exstipulatis ericoideis supra punctatis subtus sericeo-velutinis, capitulis axillaribus subsessilibus.

Rubiaceen. Neue Gattungen: *Natalanthe* Sond. (Linnaea, 23. p. 52.) = Bunburya capensis Meissn. pl. Kraus., aus Port Natal, Coffea sehr nahe stehend; *Siphonandra* Turcz. (Bullet. Mosc. 1848. 2.),

aus Mexiko (Galeot. nr. 2664.), zwar vom Verf. zu den Rubiaceen gebracht, allein wegen monadelphischer Staminen sehr zweifelhaft; *Rytigynia* Bl. (Mus. lugd. bat. p. 178.): Strauch vom Senegal, aus der Gruppe der Euguettardeen; *Sphaerophora* Bl. (das. p. 179.): Lianen in Neu-Guinea, aus der Gr. der Morindeen; *Rogiera* Planch. (Fl. des serres, 5. t. 442.): Sträucher in Guatemala, von Rondeletia abgesondert, darunter R. cordata Bent.; *Arachnothrix* Planch. (das.) = Rondel. discolor Kth. etc.; *Coptosapelta* Korth. (Nedel. Kruidk. Arch. II. 3. p. 112.): Cinchonacee in Borneo, Liane; *Rhombospora* Korth. (das. p. 113.): in Sumatra, ebenfalls Liane aus der Gr. der Cinchonaceen; *Endolasia* Turcz. (Bullet. Mosc. 1848. 2.): Cinchonacee in Columbien = Funck coll. nr. 682.; *Molopanthera* Turcz. (das.): Cinchonacee aus Bahia = Blanchet coll. nr. 3282. 2557.; *Discospermum* Dalz. (Journ. of Bot. 2. p. 257.): Bäume in Ostindien, unter 16° N. Br. gefunden, mit Pouchetia nahe verwandt und zu den Eugardenieen gestellt; *Campylobotrys* Hook. (Bot. mag. t. 4530.), Halbstrauch in Brasilien, von Planchon (a. a. O.) zu Higginsia reducirt.

Campanulaceen. Neue Gattungen: *Quinqueloculuria* C. Kch. (Linnaea 23, p. 630.) = Camp. crispa Lam.; *Heterocodon* Nutt. (Transact. of Americ. philos. soc. New Ser. 8. nach Walp. Ann. 2. p. 1050.): vom Oregon; *Dysmicodon* Nutt. (das.) = Specularia perfoliata A. DC. etc.; *Campylocera* Nutt. (das.) = Camp. leptocarpa Engelm. von Arkansas; *Githopsis* Nutt. (das.): von Oregon und aus Kalifornien; *Hylococcus* Nutt. (das.).

Nemacladaceen. Diese neue Familie gründet Nuttall (a. a. O.) auf die in Oberkalifornien entdeckte, monokarpische Gattung *Nemacladus* Nutt., die mit Cyphocarpus in der epipetalischen Insertion der Staminen übereinstimmt und von Walpers mit Recht neben diese Gattung gestellt worden ist (vergl. Jahresb. f. 1848. S. 92.).

Goodenovieen. De Vriese hat die im vorigen Berichte erwähnte Arbeit fortgesetzt (Nederl. kruidk. Arch. II. 2. p. 137—171.). Er stellt folgende neue Gattung auf: *Temminckia* (p. 141.) = Scaevolae filam. imberbib., fructu lignoso, *Camphusia* (p. 148.) = Sc. glabra Hook., *Merkusia* (p. 150.) = Sc. sect. gymnostegia.

Calycereen. Neue Gattung: *Leucocera* Turcz. (Bullet. Mosc. 1848. 2.): aus Chile, von Calycera durch Homogamie unterschieden.

Synantherеen. C. H. Schultz theilt seine Ansicht über die Eintheilung der Eupatoriaceen mit (Regensb. Fl. 1852. S. 419.), von denen er die Tussilagineen und Adonostyles ausschliesst. Die übrigen bilden ihm folgende Gruppen:

Div. 1. *Adenostemmeae.* Achenia clavata, pappo setis 3—5 superne glandulosis constituto. (Adenostemma).

Div. 2. *Ooclinieae.* Achenia ancipiti-compressa. Z. B. Ooclinium.

Div. 3. *Eupatorieae.* Achenia pentagona.

Div. 4. *Kuhnieae.* Achenia teretia, subdecemgona. Z. B. Kuhnia, Liatris, Bulbostylis.

Gr. Jaubert und Spach publicirten eine monographische Darstellung der Gattung Cheirolepis, d. h. der wegen des Pappus plumosus von Centaurea abgesonderten Arten, wofür sie den Namen Chartolepis Cassini's gebrauchen, welcher jedoch, auf den Bau des Involucrum's gegründet, dem Begriffe von Cheirolepis nicht entspricht (Ann. sc. nat. III. 13. p. 269—272.); ebenso bearbeiteten sie Derderia, womit sie Aegopordon Boiss. vereinigen (das. 362—363.). — Neue Gattungen: *Adenoon* Dalz. (Journ. of Bot. 2. p. 344.): Vernoniacee in Ostindien, 16° N. Br.; *Vernonella* Sond. (Linnaea, 23. p. 62.): von Port Natal, nahe verwandt mit Vernonia; *Symphyopappus* Turcz. (Bullet. Mosc. 1848. 2.): von Bahia, mit Nothitis verglichen = Blanch. coll. nr. 3249.; *Fleischmannia* C. H. Schultz (a. a. O. S. 417.): aus Mexiko und Guatemala, von Eupatorium durch das Capitulum multiflorum und den Pappus 5 setosus geschieden; *Schaetzellia* C. H. Schultz (das. S. 419.): aus Mexiko = Linden coll. nr. 1186., von Ooclinium durch den Pappus 2setosus unterschieden, wobei bemerkt wird, dass die Mutisiaceengattung Schaetzellia Kl. mit Isotypus zusammenfällt; *Neilreichia* Fzl. (Denkschr. d. Wiener Akad. I. p. 258. t. 30.): südamerikanischer Strauch, eine eigene Abtheilung der Buphthalmeen begründend, die durch Capitula radio discolori und durch den Pappus uniserialis pilosus charakterisirt wird.

Dipsaceen. Irmisch untersuchte die Axen der Scabiosen (Bot. Zeit. 8. S. 394—399.).

Valerianeen. Schnizlein (das. S. 748.) bestätigte das Vorkommen eines reichlichen Albumen's bei Patrinia und bemerkte, dass auch bei den übrigen Valerianeen eine Andeutung dieser Bildung vorhanden sei.

Asarineen. Neue Gattung; *Strakaea* Prl. (Epimel. bot. p. 221.): aus Ostindien = Cum. coll. nr. 2333.

Rafflesiaceen. Blume (Mus. lugd. bat. p. 396.) erklärte, dass seine zweifelhaft zu den Burmanniaceen gestellte Gattung Sarcosiphon (s. vor. Ber. S. 94.) nahe mit Thismia Griff. verwandt sei und daher wahrscheinlich zu den Cytineen gehöre.

Balanophoreen. Weddell beschäftigte sich mit dem Fruchtbau der Balanophoreen und Rafflesiaceen (Ann. sc. nat. III. 14. p. 166—187. t. 8—11.). Seine Ansichten, den grössten Autoritäten polemisch entgegentretend, sind geeignet, viel Aufsehen zu machen, allein nicht immer in einer glücklichen, oder doch nicht in erschöpfender Weise dargestellt, würden sie ziemlich unverständlich bleiben, wären sie nicht durch vorzügliche Abbildungen erläutert. W.'s Hauptsatz ist, dass das Organ, welches man bei Balanophora bisher als Pistill betrachtet hat, ein nacktes Ei sei. Dieser Körper be-

steht in demjenigen Theile, den die früheren Analysen als Ovarium auffassen, aus einer grossen Centralzelle (simple sac bei Griffith: Jahresb. f. 1845. S. 68.), die von einer einfachen Zellenschicht umschlossen wird: die letztere läuft nach oben in einen langen und zarten Fortsatz aus, der nach Griffith Anfangs geschlossen, nach der Befruchtung in seiner ganzen Länge von einem Kanale perforirt ist. Griffith hielt die Zellenschicht für die Wand des Ovariums, den Fortsatz für einen, wenn auch abweichend gebauten Griffel, die Centralzelle für das Ei, welches demnach auf einen blossen Embryosack reducirt wäre: W. erklärt das Ovarium für einen nackten Nucleus, das Ei für dessen Embryosack, den Griffel für einen eigenthümlichen Fortsatz des Ei's (einen Fortsatz der Kernwarze nach Schleiden). Diese Ansicht werde besonders dadurch unterstützt, dass man kein zweites Beispiel kenne, wo das Ei nur aus einer einzigen Zelle bestände: hiebei ist zu erinnern, dass, wenn man der Ansicht von Decaisne über die Bildung des Ovariums von Viscum folgt, das Ei der Loranthaceen ebenfalls nur ein Embryosack, eine einzige Zelle sein würde, und dass sich daher die Schleiden'sche Theorie der Loranthaceenblume ganz ähnlich zu der Decaisne'schen verhält, wie die von Weddel über die Balanophoreen zu den Ansichten von R. Brown und Griffith. Es kann der von Griffith beobachtete und auch von W. (Fig. 18.) dargestellte Kanal in dem griffelartigen Fortsatze nicht gegen ihn geltend gemacht werden, weil, wenn dieser letztere nur das verschmälerte Ende des Nucleus ist, der Kanal mit den Intercellulargängen zu vergleichen wäre, durch welche die Pollenschläuche in den Nucleus eindringen, um zu dem Embryosack zu gelangen. Freilich leugnet W. hier die Befruchtung durch Pollenschläuche (p. 171.), aber dies ist nur das Ergebniss einer Vorstellungsweise, nicht einer Beobachtung, und bleibt ohne weiteren Einfluss auf seine Theorie. Wichtiger, als der Mangel jeder Kenntniss über den Befruchtungsprocess der Balanophoreen, sind die Lücken in solchen Beobachtungen, welche über die beiden Theorieen unmittelbar entscheiden würden: 1) Ist die Centralzelle ein Embryosack, der in seinem Nucleus steckt, so müsste organische Continuität zwischen diesen beiden Gewebtheilen stattfinden. Hierüber bemerkt W. nichts: doch ist, obgleich man früher das Ei als ein hängendes, daher frei im Ovarium schwebendes beschrieben hat, sowohl nach Griffith's Beobachtungen als nach W.'s Abbildungen (Fig. 13. 14.) kaum zu bezweifeln, dass diese Continuität wirklich besteht. 2) Endlicher hat sämmtlichen amerikanischen Balanophoreen ein zweifächeriges Ovarium zugeschrieben; Göppert fand dasselbe bei Rhopalocnemis und diese Angaben müssten daher auf unrichtiger Beobachtung beruhen, wenn das Ovarium nur ein Ei wäre. Auch über diesen Hauptpunkt äussert sich W. gar nicht, wiewohl sich seine Beobachtungen gerade vorzüglich auf die amerikanischen Gattungen beziehen. Seine Zeichnungen der amerikanischen Ba-

lanophoreen enthalten nur einen jüngeren Eizustand, den von Langsdorffia (Fig. 50.), wo das sogenannte Ovarium allerdings durchaus den Bau eines Eis mit griffelförmig vorspringender Nucleus-Spitze zeigt: aber von dieser Gattung ist auch früher der Bau nicht genau bekannt gewesen. Die Darstellungen der Samen bei den Lophophyteen und Helosis haben keine Beweiskraft, da Göppert ausdrücklich anführt, dass das zweifächerige Ovarium von Rhopalocnemis im Reifezustande einfächerig wird. Es bleibt aber dennoch eine Möglichkeit, das zweifächerige Ovarium mit W.'s Theorie zu vereinigen, wenn nämlich in der gleich zu charakterisirenden Hülle der Lophophyteen zwei Eier (im Sinne W.'s) stecken, wofür auch die beiden Griffelspitzen sprechen, die, wenn sie Schnäbel eines Nucleus sind, auf zwei Nuclei hinweisen. — Ausserdem kenne ich keine weitere Thatsachen, welche W.'s Theorie, die sich durch ihre Einfachheit empfiehlt, mit Grund entgegengestellt werden könnten und folge nun, seiner Bezeichnung der Organe mich bedienend, dem weiteren Gange seiner Beobachtungen. Die Lophophyteen unterscheiden sich von Balanophora nicht bloss dadurch, dass zwei griffelähnliche Spitzen vorhanden sind, sondern besonders durch ein Integument (Richard's Perigonium), welches am Samen die Testa bekleidet und aus seiner oberen Oeffnung die beiden Nucleusspitzen frei hervortreten lässt (Fig. 27. 32.). Diese Hülle betrachtet W. als Axenfortsatz (p. 167.), in welchen das Ei hiernach eingebettet sein würde: für seine Ansicht könnte angeführt werden, dass diese Hülle nicht wie die Nucleusschicht von Balanophora aus einer einzigen, sondern aus vielen Zellenlagen besteht. Sie könnte aber ebenso wohl ein offenes Ovarium sein, ohne dass W.'s Theorie dadurch afficirt würde. Balanophora wäre dann die auf ein nacktes Ei reducirte Form einer Familie, welcher im Ovarium eingeschlossene Eier typisch zukämen. — Allgemein weist W. bei den Balanophoreen Uebereinstimmung im Baue des Samens nach, er zeigt, dass der kugelförmig abgerundete Embryo indivisus hier, wie bei den Rafflesiaceen von ölhaltendem Endosperm eingeschlossen ist. Die Behauptung von Griffith, dass in der Testa nur ein homogenes Gewebe enthalten sei, ist nach ihm aus Beobachtungen unbefruchteter, monströs veränderter Samen hervorgegangen. Allein wenn W. bei den Lophophyteen der Ablagerung des Endosperms eine transitorische Perispermbildung will vorausgehen lassen, so geräth er mit sich selbst in Widersprüche. Denn dasselbe Organ (das Ovulum Griffith's) nennt er einmal den Embryosack (p. 168.) und bezeichnet er später (p. 178.) als Nucleus, den er mit Perisperm sich füllen lässt: es ist eben überall eine einfache Zelle, also ein Embryosack, der daher Endosperm erzeugt und ausserdem noch andere Zellenproduktionen (z. B. das Keimbläschen, den Embryo) hervorbringen kann. Nach der Zeichnung von Ombrophytum (Fig. 27.) scheint W.'s Embryosack, der in seinem Perispermium farinosum liegt,

das Keimbläschen in einem Endosperm zu sein, welches Anfangs Stärkemehl enthalten und später erst oleos werden mag. Der Verf. ist zu seiner Auffassung offenbar durch die von ihm vertretene, irrige Hypothese verführt worden, dass jedes farinöse Albumen Perisperm sei (p. 178.), eine Ansicht, welcher sich Adr. Jussieu geneigt zeigte, ohne doch zu wagen, sie in solchem Grade zu verallgemeinern und die durch das Endosperm der Polygoneen und Gräser widerlegt wird. — Den abweichenden Bau des Ei's von Sarcophyte (Fig. 35.), so wie den von Langsdorffia (Fig. 50.) führt W. auf seine Theorie des Balanophoreen-Ei's zurück, dagegen gelingt es ihm nicht, die Schuppen oder Appendices am Ei von Cynomorium (Fig. 44.) zu erklären: er scheint zu glauben, dass hier Bracteen mit dem Ei verwachsen (un testa renforcé par la soudure de quelques paillettes), aber vielleicht ist auch hier ein Ovarium vorhanden. — Das allgemeine Resultat von W.'s Theorie ist die Zurückführung der Balanophoreen auf den vollkommneren Typus der Rafflesiaceen, wogegen sowohl R. Brown als Griffith sich erklärt hatten. Wenn diese Aufgabe in Bezug auf den schwierigsten Theil, die Eibildung, nicht vollständig gelungen scheint, so haben ihm die abweichenden Struckturverhältnisse der äusseren Blüthenorgane noch weniger Bedenken erregt, so gross auch der Gegensatz ist, in welchem sich seine Deutung derselben den bisherigen Ansichen gegenüber bewegt: neue Thatsachen enthalten W.'s Beobachtungen über die Rafflesiaceen, die ziemlich beschränkt waren, übrigens nicht. So wie die Eier der Balanophoreen nicht selten durch Bracteen gesondert sind, so musste ihm auch die Blüthe von Rafflesia zu einer Inflorescenz werden: ist auch bei den Balanophoreen die Aehnlichkeit mit den Blüthenständen der Aroideen auffallend genug und können wir uns auch die Bracteen, welche die einzelnen Blüthen scheiden, als in den meisten Fällen unentwickelt vorstellen, so ist es doch mehr als gewagt, die nach dem Typus der Asarineenblume geordneten Staubgefässe und Eier von Rafflesia, oder gar von Cytinus als ebenso viel einzelne Blüthen zu betrachten. Bei Rafflesia stecken ihm die Eier, d. h. also die weiblichen Blüthen in einem gefalteten Sack, in einem Receptaculum, dessen Falten die Placenten Brown's sind (on peut se faire une idée assez exacte de la cavité du réceptacle des Hydnora, en la comparant à celle d'une de ces bourses de cuir, dont l'ouverture plissée se serre au moyen d'un double lien). Ueber die Griffel und Narben, deren Bildung doch bei Cytinus deutlich genug ist und am entschiedensten seine Auffassung widerlegt, äussert W. sich gar nicht. Die Rafflesiaceen verhalten sich nach ihm zu den Balanophoreen, wie Ficus zu Morus: wäre ihr Ovarium wirklich das Receptaculum einer weiblichen Inflorescenz, so würden freilich die Schwierigkeiten wegfallen, welche sich bei dem Versuche ergaben, dasselbe auf den typischen Bau des Pistills zurückzuführen (Jahresb. f. 1845. S. 69.). Das Perigonium von Rafflesia

betrachtet W. als eine Lappenbildung des Receptaculum, er vergleicht es mit dem Peridium von Geaster: näher läge es doch wenigstens, Involucralbildungen anzunehmen, wie bei den Nyctagineen. — Die systematische Stellung weist W. den Balanophoreen neben den Coniferen an, und wenn man, wie es gewöhnlich geschieht, die Gymnospermen nur durch das nackte Ei von den Dikotyledonen unterscheidet, so lässt sich gegen diese Schlussfolgerung nicht mehr, aber auch ebenso viel einwenden, als gegen Schleiden's Verbindung der Loranthaceen mit den Gymnospermen. Dieser Verbindung aber, wie der ganzen Deutung des Nucleus für die Loranthaceen bei Schleiden, für die Balanophoreen bei W., steht die unleugbare und durch Uebergänge vermittelte Verwandtschaft der Loranthaceen mit den Santalaceen, dieser mit den Olacineen entgegen: zu solchen Uebergängen gehören Loranthus leptolobus (Jahresb. f. 1849.), Henslowia (s. u.) und Myzodendron, eine Loranthacee mit der Placentation der Santalaceen. Wäre aber auch die Deutung des Ei's eine richtige, so würde doch die Stellung bei den Gymnospermen nicht gerechtfertigt sein, die, wie ich schon früher bemerkte, vielmehr durch die Eigenthümlichkeit ihres Befruchtungsaktes, als durch das offene Ovarium charakterisirt scheinen. Abgesehen von allen theoretischen Ansichten wiederholen die Balanophoreen so genau den Ei- und Pistilltypus der Loranthaceen, sie stimmen, um mich der Schleiden-Weddel'schen Deutung zu bedienen, so eigenthümlich in dem nackten Nucleus, in dessen griffelartigem Schnabel, in der Bildung des Endosperms, in dem nackten Samen mit ihnen überein, dass sie demselben Verwandtschaftskreise zugerechnet werden müssen. Die Verschiedenheit der Balanophoreen würde hiernach vorzüglich in der nackten Blüthe bestehen, wodurch das Ovulum inferum Schleiden's zu einem Ovulum liberum im Sinne der Coniferen würde, wenn nicht die Schuppen von Cynomorium auch die Stellung der Blüthentheile von Viscum zeigten und hiedurch, wie durch die diklinischen Blüthen der letzteren Gattung, ein wahrer Uebergang zwischen beiden Familien angedeutet erschiene: die Untersuchung der Entwickelungsgeschichte von Cynomorium gehört gewiss zu den interessantesten Aufgaben, die jetzt vorliegen. — Was endlich die Rafflesiaceen betrifft, mit denen W. die Balanophoreen wieder vereinigen möchte, so beschränkt sich die Aehnlichkeit fast nur auf den Bau des Samens, der Blüthenbau von Cytinus ist ganz der der Asarineen, das Ei ist vollständig organisirt: nach diesen Gesichtspunkten scheint mir die Ansicht von Griffith, nach welcher die Rafflesiaceen in den Verwandtschaftskreis der Asarineen gehören und von den Balanophoreen fern stehen, völlig begründet zu sein. — Neue Gattung: *Blepharochlamys* Prl. (Epimel. bot. p. 245.) = Balanophora capensis Eckl., nach Harvey ein Mystropetalon.

Phytocreneen. Wiewohl Blume in einer neuen Arbeit über diese Gruppe (Rumphia, 4. p. 36. 37.) die im vor. Berichte (S. 85.)

dargestellte Structur des Samens wiederholt, wobei er sich für ihre Stellung bei den Artokarpeen ausspricht, von denen sie nur durch fehlende Stipulen abweichen sollen: so hat er doch später selbst seine Angaben reformiren müssen. Er erkennt nämlich jetzt selbst an, dass die Samen ein Albumen besitzen (Mus. lugd. bat. p. 396.: embryo albumine grumoso cotyledonibus maximis contortuplicatis arctissime adglutinato et inter plicas earum immerso obtectus). Die Folgerungen aber, welche an die frühere Angabe geknüpft wurden, sind hiedurch nicht beseitigt, indem der entwickelte Embryo die Vergleichung mit den Olacineen oder Garryaceen ausschliesst. — Den Bau des Samens von Phytocrene untersuchte Mettenius (Beiträge zur Botanik. Hft. 1. S. 50—61.).

Santalaceen. Blume (Mus. lugd. bat. p. 181.) bemerkt, dass bei Exocarpus die Cupula der Steinfrucht nicht durch Wucherung des Blüthenstiels, sondern durch die auswachsende Kelchbasis gebildet werde. — Neue Gattung: *Henslowia* Bl. (das. p. 242.) = Viscum umbellatum Bl., zwar von Blume jetzt zu den Santalaceen gebracht, weil zwei hängende Eier vorhanden sind, aber als parasitischer Strauch vom Habitus des Viscum gewiss richtiger als Loranthacee aufzufassen, da ohnedies die Placenta centralis der Santalaceen fehlt. Der Charakter der Loranthaceen muss hiernach erweitert werden. Die Angabe Planchon's, dass Henslowia Wall. mit Crypteronia Bl. zusammenfällt, wird von Blume bestätigt.

Loranthaceen. Neue Gattung: *Lanthorus* Prl. (Epimel. bot. p. 256.): von den Philippinen = Cum. coll. nr. 1949.

Schoepfiaceen. So nennt Blume (Mus. lugd. bat. p. 175.) eine neue, auf Schoepfia gegründete Familie, die ihm den Santalaceen und Loranthaceen näher, als den Olacineen verwandt scheint, wozu sie von Bentham gerechnet wurden. Bei der nahen Beziehung zwischen den genannten Familien kann man es wohl bei Bentham's Anordnung bewenden lassen; obgleich Schoepfia sich von den Olacineen durch das Ovarium inferum und durch Stamina corollae opposita entfernt, schliesst sie sich durch ihre vollständige Blume doch näher an diese, als an die beiden apetalischen Familien.

Laurineen. Neue Gattungen: *Dictyodaphne* Bl. (Mus. lugd. bat. p. 270.): Baum im indischen Archipel; *Parthenoxylon* Bl. (das. p. 322.) = Camphora parthenoxylon Ns. etc.; *Notaphoebe* Bl. (das. p. 328.) = Phoebe umbelliflora Ns. etc.; *Cyanodaphne* Bl. (das. p. 333.) = Haasia cuneata Ns.; *Iteadaphne* Bl. (das. p. 365.) = Polyadenia subumbelliflora Ns.; *Aperula* Bl. (das.) = Polyadenia polyantha Ns. etc.

Nyctagineen. v. Schlechtendal setzte seine Revision von Pisonia fort (Linnaea 23. p. 567—576.).

Polygoneen. Neue Gattung: *Pleuropterus* Turcz. (Bullet. Mosc. 1848. 2.): aus Nordchina = Fortune coll. nr. 22 A.

Saliceen. Hartig bearbeitete die europäischen Salices monographisch (Separatabdruck aus dessen Lehrbuch der forstlich angewandten Pflanzenkunde. Berlin, 1850. 72 p. 4. und Nachträge: 18 p.): wichtig ist insbesondere die Bearbeitung der von Mauksch in den Central-Karpaten gesammelten Formen.

Urticeen. Neue Gattungen: *Dendrocnide*, *Leucocnide*, *Orcocnide* Miq. (Pl. Junghuhn. fasc. 1.): Eunrticeen, *Stenochasma* Miq. (das.): Artokarpee, *Parasponia* Miq. (das.): Celtidee, sämmtlich von den Sunda-Inseln; *Chaetoptelea* Liebm. (Videnskab. Meddel. naturh. Foren. 1850. p. 76.): Ulmacee in Mexiko.

Amentaceen. Blume (Mus. lugd. bat. p. 308) vereinigt Distegocarpus mit Carpinus; auch bemerkt er (das. p. 282.), dass einige Castanea-Arten der Sunda-Inseln sich in ihrem Fruchtbau den Eichen annähern. — Neue Gattungen: *Notofagus* Bl. (das. p. 307.) = Fagi antarcticae, vorzüglich durch fehlende männliche Amenten charakterisirt, indem die ♂ Blüthen zu 1—3 stehen; *Callaeocarpus* Miq. (Pl. Junghuhn. facc. I.): nahe verwandt mit Castanea.

Saurureen. Neue Gattung: *Saururopsis* Turcz. (Bullet. Mosc. 1848. 2.): aus Nordchina = Fortune coll. nr. 102. A., durch 4 apokarpe Ovarien abweichend.

Chloranthеen. Neue Gattung: *Sarcandra* Gardn. (Calcutta Journ. 6. nach Walp. Ann. 3. p. 352.): aus Ceylon.

Piperaceen: *Carpunya* Prl. (Epimel. bot. p. 228.) = Ottonia Carpunya Miq.

Coniferen. Bei der Bearbeitung der indischen Coniferen (Rumphia, 3. p. 208—222.) fasste Blume die Tribus der Familie in folgendem Sinne auf: A. Carpella explanata. a. *Abietineae*. Ovula inversa. b. *Cupressineae*. Ovula erecta. B. Carpella urceolata v. cupuliformia. a. *Podocarpeae*. Ovulum inversum. b. Taxineae. Ovulum erectum. — Neue Gattungen: *Pherosphaera* Archer (Journ. of Bot. 2. p. 52.) = Microcachrys tetragona Hook.; *Cephalotaxus* Hook. (Bot. Mag. t. 4499.): Baum in Japan, aus der Gruppe der Taxineen.

Monokotyledonen.

Palmen. v. Martius' Palmenwerk (s. vor. Jaresb.) wurde mit dem zehnten Hefte vollendet (Genera et Species Palmarum. Fasc. 10. Monach., 1850. Fol.). Ueber ein solches Werk aphoristisch zu sprechen, würde ungeeignet sein: ausführlich auf dasselbe einzugehen, ist mir leider an diesem Orte nicht gestattet. Ich beschränke mich daher auf eine Uebersicht der Anordnung und auf Andeutungen über die geographische Verbreitung der Palmen, die dem letzten Hefte entnommen sind. Die Gattungen der alten Welt sind kursiv gedruckt, die wenigen, welche zugleich in Amerika und anderen Erdtheilen vertreten sind, mit * bezeichnet.

Arecinae (pinnatifrondes).

23 Chamaedorea (17 Mexic., 6 Amer. trop. austr.), 1 Hyospathe (Amer. trop. aust.), 2 Morenia (Peruv.-boliv.), 1 Kunthia (Nov. Granat.), 2 *Hyophorbe* (Ins. mascar.), 2 Leopoldinia (Amer. trop. austr.), 10 Euterpe (8 Amer. trop. austr., 2 Ind. occ.), 6 Oenocarpus (Amer. trop. austr.), 6 Oreodoxa (3 Ind. occ., 2 Venez., 1 Quit.), 1 Reinhardtia (Mexic.), 15 *Areca* (9 Ind. or., 3 Ins. masc., 1 Madagasc., 1 Austral., 1 Nov. Guin.), 3 *Kentia* (1 Ind. or., 1 Nov. Guin., 1 Nov. Zeeland. — Norfolk), 4 *Dypsis* (Madagasc.), 2 *Orania* (1 Ind. or., 1 Nov. Guin.), 27 *Seaforthia* (22 Ind. or., 3 Nov. Guin., 1 Austral., 1 Nov. Irland.), 8 Iriartea (Amer. trop. austr.), 3 Ceroxylon (1 Quit., 1 Venez., Juan Fernandez), 7 *Wallichia* (Ind. or.), 4 *Arenga* (Ind. or.), 9 *Caryota* (Ind. or.), 2 *Bentinckia* (Ind. or.), 32 Geonoma (28 Amer. trop. austr., 3 Ind. occ., 1 Mexic.), 2 *Iguanura* (Ind. or.), 1 *Calyptrocalyx* (Ind. or.), 11 Manicaria (Amer. trop. austr.), 1 dub. gener. (Peruv.).

Borassinae (flabellifrondes).

4 *Borassus* (3 Ind. or., 1 Afric. aeq.), 1 *Lodoicea* (Ins. Sechell.), 2 *Latania* (1 Afric. aeq., 1 Ins. masc.), 5 *Hyphaene* (Afric.).

Coryphinae (flabellifrondes).

5 *Corypha* (Ind. or.), 15 *Licuala* (Ind. or.), 1 *Pericycla* (Nov. Guin.), 12 *Livistona* (6 Ind. or., 3 Austral., 2 Ins. Sandvic., 1 Chin.), 6 Copernicia (2 Ind. occ., 2 Mexic., 2 Amer. trop. austr.), 2 Brahea (Mexic.), 9 Sabal (4 Amer. bor., 4 Ind. occ., 1 Mexic.), 2 Trithrinax (1 Brasil., 1 Mexic.), 8* *Chamaerops* (5 As. subtrop., 1 Europ. austr., 1 Amer. bor., 1 Mexic.), 5 *Rhapis* (3 Chin., 2 Ind. or.), 8 Thrinax (7 Ind. occ., 1 Boliv.).

Phoenicinae (pinnatifrondes).

10 *Phoenix* (7 Ind. or., 2 Afric., 1 patr. ignot.).

Cocoinae (pinnatifrondes).

14 Desmoncus (13 Amer. trop. austr., 1 Mexic.), 41 Bactris (31 Amer. trop. austr., 7 Ind. occ., 3 Mexic.), 3 Guilielma (Amer. trop. austr.), 4 Martinezia (3 Amer. trop. austr., 1 Ind. occ.), 8 Acrocomia (5 Ind. occ., 2 Amer. trop. austr., 1 Mexic.), 15 Astrocaryum (14 Amer. trop. austr., 1 Mexic.), 2* Elaeis (1 Afric. occid., 1 Brasil.), 19* Cocos (10 Amer. trop. austr., 3 Mexic., 2 Bonar., 2 Ind. occ., 2 Ind. or.?), 5 Syagrus (4 Brasil., 1 Ind. occ.), 5 Diplothemium (4 Amer. trop. austr.), 1 Jubaea (Chil.), 3 Maximiliana (2 Amer. trop. austr., 1 Ind. occ.), 17 Attalea (Amer. trop. austr.), 3 Orbignia (Amer. trop. austr.).

Lepidocaryinae.

Pinnatifrondes.

2 *Ceratolobus* (Ind. or.), *Plectocomia* (Ind. or.), 7 *Zalacca* (Ind. or.), 44 *Daemonorops* (43 Ind. or., 1 Nov. Guin.), 84 *Calamus* (81 Ind. or., 2 Austral., 1 Afric.), 9 *Korthalsia* (8 Ind. or., 1 Nov. Guin.),

1 *Eugeissona* (Ind. or.), 8 *Metroxylon* (Ind. or.), 3* *Raphia* (1 Afric., 1 Madagasc., 1 Brasil.).

Palmatifrondes.

4 Mauritia (Amer. trop. aust.), 2 Lepidocaryum (Amer. trop. austr.).

Heteroclitae.

1 *Nipa* (Ind. or.), 2 Phytelephas (Peruv.).

Die Gesammtzahl der von v. M. auseinandergesetzten Palmen umfasst 582 Arten: von diesen wachsen 259 in Ostindien, 190 im tropischen Südamerika, 38 in Westindien, 35 in Mexiko, 13 im tropischen Afrika (mit Einschluss der Dattelpalme), 9 in Neu-Guinea, 7 in Neu-Holland, 6 in Madagaskar, 6 auf den Maskarenen, 5 in Nordamerika, 4 in China, 2 auf den Sandwich-Inseln, 2 in Buenos-Ayres und je eine in Chile, Juan Fernandez, Neu-Irland, Neu-Seeland, auf den Sechellen und im Mittelmeergebiet. — Neue Gattungen: *Reinhardtia* Liebm. (ap. Mart. 3. p. 311.): Arecinee s. o.; *Eugeissona* Griff. (Calcutta Journ. 5. nach Mart. 3. p. 212.): Lapidocarynen s. o.

Aroideen. Neue Gattungen: *Goniurus* (Prl. Epimel. bot. p. 244.): Orontiee aus Luçon; *Hydnostachyon* Liebm. (Videnskab. Meddel. naturh. Foren. 1850. p. 23.): Orontieen aus Mexiko.

Orchideen. Irmisch (Knollen- und Zwiebelgewächse S. 123—164.) untersuchte die Knollenbildungen der einheimischen Orchideen (vergl. Jahresb. f. 1847. S. 87.). Die Deutung der Orchis-Knollen scheint mir nach dieser erschöpfenden Darstellung noch nicht ganz abgeschlossen, die Vergleichung ihrer Entwickelung mit der der Radicellen ist nicht ganz überzeugend. Der Knollen bildet sich an der unteren Seite der Axillarknospe in einer völlig geschlossenen Aussackung, die später von demselben durchbrochen wird; über dieser Aussackung steht die Axillarknospe mit der Blattscheide in rings geschlossener Verbindung. Betrachtet man die Aussackung mit J. als zur Blattscheide gehörig, so wäre Schleiden's Deutung des Knollens als einer Intumescenz des untersten Knospeninternodiums, für welche die Analogie spricht, ebenso gerechtfertigt, als J.'s Ansicht, der ihn für eine Wurzelbildung erklärt; sieht man dagegen, wie es richtiger scheint, jene Aussackung als zum Internodium des Stengels gehörig an, so würde die Analogie der Annahme einer Wurzel günstiger sein, welche hier gleichsam die Primärwurzel der Axillarknospe wäre, während sonst die die Corticalschicht des Stengels ablösenden und dann durchbrechenden Wurzeln an der Seitenfläche eines Internodiums stehen und daher Secundärwurzeln sind. — Brongniart untersuchte die Gattung Uropedium, welche Lindley fast nur durch die Gestalt der äusseren Blüthenorgane von Cypripedium verschieden hielt (Ann. sc. nat. III. 13. p. 113—118.). B. aber zeigt, dass dieser Typus sich von den Orchideen noch weiter entfernt, als Apostasia, nämlich nicht bloss durch ein

dreifächeriges Ovarium, einen fast freien Griffel und fast regelmässiges Perigonium, sondern durch drei fruchtbare, freie den inneren Perigonialblättern gegenüberstehende Staminen und ausserdem durch ein viertes unfruchtbares von eigenthümlicher, dreilappiger Gestalt, welches dem mittleren äusseren Perigonialblatt gegenübersteht. Dabei ist die Aehnlichkeit mit Cypripedium caudatum auffallend genug, um B. zu der Frage zu veranlassen, ob es vielleicht eine Monstrosität dieser Orchidee sei. Er zieht aus seiner Untersuchung nicht, wie man erwarten sollte, den Schluss, dass Uropedium zu den Apostasiaceen zu transponiren sei, sondern er findet darin, dass Apostasia sich zu den Neottieen so verhalte, wie Uropedium zu Cypripedium, einen Grund, die Apostasiaceen mit den Orchideen zu vereinigen. — Neue Gattungen: *Rhynchopera* Kl. (Karsten Ausw. Venez. t. 7.): Pleurothallee; *Sarcopodium* Lindl. (Paxt. Fl. gard. 1. p. 136.): Dendrobiee; *Latouria* Bl. (Rumph. 4. p. 41.): Dendrobiee in Neu-Guinea; *Hypodematium* Rich. (Fl. Abyss. 2. p. 286.): dieser Name, den Richard in demselben Werke bereits einer Rubiacee ertheilt hatte (s. Jahresb. f. 1847. S. 79.), würde zu verändern sein, wenn nicht G. Rchb. bereits Richard's Orchidee zu Lissochilus reducirt hätte; *Arrhynchium* Lindl. und *Ornithacium* Lindl. (Paxt. Fl. Garden. I. p. 142. 188.): beides Vandeen aus Ostindien,

Burmanniaceen. Neue Gattung: *Cryptonema* Turcz. (Bullet. Mosc. 1848. 2.): aus Ostindien = Cum. coll. nr. 2325.

Bromeliaceen. Neue Gattungen: *Pholidophyllum* Vis. (Allg. Gartenz. 16., 30.) = Tillandsia zonata var. viridis Hort.; *Vriesia* Lindl. (Bot. mag. t. 4382.) = Tillandsia psittacina Hook. etc.

Amaryllideen. Diese Familie ist im fünften Bande von Kunth's Enumeratio bearbeitet worden (p. 467—850). Neue Gattung: *Beschorneria* Kth. (das. p. 844.) = Fourcroya tubiflora Kth.

Taccaceen. Sie sind ebenfalls von Kunth bearbeitet (das. p. 457—466.).

Dioskoreen. Ebenfalls (das. p. 323—456.).

Philesieen. Sie wurden von Kunth (das. p. 283—285.) unter dem Namen Lapagerieen bearbeitet.

Roxburghiaceen. Daselbst (p. 286—290.).

Herrerieen. Kunth, der sie ebenfalls bearbeitete (das. p. 290—296.), bemerkt, dass sie von den Asparageen durch die Kapsel, von den Asphodeleen durch den Habitus abweichen.

Ophiopogoneen. Von Kunth bearbeitet (das. p. 297—309.).

Aspidistreen. Ebenfalls (das. p. 310—322.).

Smilaceen. Kunth (das. p. 114—282.) unterscheidet sie von den Asparageen durch die hellere Farbe der zarten Testa und dadurch, dass der Embryo meist sehr klein sei. Nach dieser vagen Bestimmung enthalten sie als Tribus die Parideen, Convallarieen, Smilaceen s. str.,

Rusceen und als zweifelhaftes Glied die Luzuriageen. Den Asparageen (das. p. 1—113.) bleiben als Tribus die Dracaeneen, Asparageen s. str., Eustropheen. — Neue Gattungen: *Cohnia* Kth. (das. p. 35.) = Dracaenae sp., 3 Arten von den Maskarenen; *Dracaenopsis* Planch. (Fl. des serres, 6. p. 110.) = Cordyline australis Endl. — Beinling untersuchte den anatomischen Bau der Axe bei den Smilaceen (Diss. de Smilacearum structura. Vratisl., 1850. 27 pag. 8.).

Liliaceen. In dem Werke von Irmisch über Knollen- und Zwiebelgewächse (Berlin, 1850. 286 S. 8.) findet sich über die Bildungsgeschichte der Liliaceen-Zwiebeln ein reichhaltiges Material: auch sind zuweilen Beobachtungen an anderen Organen eingestreut. So zeigt er, dass durch centrifugale Inflorescenz Gagea, Fritillaria, Tulipa, Erythronium, Allium und Lilium sich von Ornithogalum, Scilla und Hyacinthus unterscheiden, deren Blüthenstand centripetal ist (S. 52.). Ferner steht bei Ornithogalum und Anthericum das äussere Perigonialblatt des äusseren Wirtels über der Braktee, bei Allium an der entgegengesetzten Seite (S. 74.). — Richard vereinigt Scilla und Ornithogalum (Fl. Abyss. 2. p. 328): nach Irmisch ist der Bau der Zwiebel in beiden Gattungen nicht derselbe.

Commelineen. Neue Gattungen: *Heterachthia* Kz. (Bot. Zeit. 8. S. 1.): aus Mexiko; *Rhoeo* Hance (diagn. pl. Chin. nach Walp. Ann. 3. p. 658.) = Tradescantia discolor Sm.

Cyperaceen. Neue Gattungen: *Eriospora* Hochst. (Rich. Fl. Abyss. 2. p. 508.) = Rhynchospora trigyna Hochst. in Shimp. pl. Abyss.; *Oncostylis* Mart. (As. Gray man. p. 530.) = Isolepis capillaris R. S. etc.; *Psilocarya* Torr. (das. p. 531.): Rhynchosporeen in Nordamerika; *Ophryoscleria* Ns. (Liebm. Mexicos Halfgraes. p. 73.) = Scleria Schiedeana Schlechtend. etc.; *Diploscyphus* Liebm. (das. p. 74.): Sclerinee aus Mexiko.

Gramineen. v. Schlechtendal publicirte kritische Bemerkungen über Diarrhena, Maizilla, Anastrophus (Bot. Zeit. 8., S. 585., 601., 681.) und übar Ceratochloa (Linnaea, 23. p. 324—336.). — Sauter beschrieb eine Monstrosität von Lolium (Regensb. Fl. 1850. S. 321.). — Neue Gattungen: *Fiorinia* Parlat. Fl. ital. 1. p. 232.) = Aira Tenorii Guss.; *Molineria* Parl. (das. p. 236.) = Aira minuta Loefl.; *Avenella* Parl. (das. p. 244) = Deschampsia sect. Avenella Gr., *Puccinellia* Parl. das. p. 366.) = Poa distans L. etc., synonym mit *Atropis* Rupr.; *Anachyris* Ns. (Journ. of. Bot. 2. p. 103.): Oryzee in Brasilien; *Reana* Brign. (Ind. sem. Mutin. 1850. nach Regensb. Fl. 1850. S. 400.): Zeinee in Mexiko; *Schellingia* Hochst. (Regensb. Fl. 1850. S. 231.): Chloridee in Mexiko; *Acratherum* Hochst. (Rich. Fl. Abyss. 2. p. 414.): zwar zu den Avenaceen von Richard gestellt, aber wahrscheinlich eine Panicee; *Harpachne* Hochst. (das. p. 431.): Poacee; *Lepidopironia* Rich. (das. p. 442.): Hordeacee; *Psilopogon* Rich. und

Alectoridia Rich. (p. 447.), beide von mir später zu Pleuroplitis reducirt; auch hatte Richard übersehen, dass Hochstetter selbst sein Psilopogon zu Lucaea, welche Gattung mit Pleuroplitis zusammenfällt, reducirt und auf eine andere Cap'sche Andropogineе jenen Namen übertragen hatte (vergl. Jahresb. f. 1847. S. 89.).

Kryptogamen.

Ein allgemeines, durch zahlreiche Holzschnitte erläutertes Werk über Kryptogamen hat Payer herausgegeben (Botanique cryptogamique on histoire des familles naturelles des plantes inférieures. Avec 1105 gravures sur bois, représentant les caractères des genres. Paris, 1850. 14 Bogen, 8.). — Wichtig für die Morphologie der höheren Kryptogamen sind die Untersuchungen von Mettenius über die Fortpflanzung und Keimung der Rhizospermen, Farne und Lykopodiaceen (Zur Fortpflanzung der Gefässkryptogamen: in seinen Beiträgen zur Botanik. Hft.1. Heidelberg, 1850. 8. S. 1—29). Der Verf. gelangte in Bezug auf den Befruchtungsapparat zu denselben Ergebnissen, wie Hofmeister (s. vor. Ber. S. 96.).

Farne. v. Mercklin's Beobachtungen über die Befruchtung der Farne bestätigen im Wesentlichen die von Gr. Suminski entdeckten Thatsachen (Beobachtungen an dem Prothallium der Farnkräuter. Petersburg, 1850. 84 S. 4.: vergl. Hofmeister's Recension in der Regensb. Fl. f. 1850. S. 696—701; sodann M.'s Sendschreiben an Schacht über die Entwickelungsgeschichte der Farnkräuter in der Linnaea, 2 3 p. 723—736.). Der Beobachtung Schacht's, dass das weibliche Organ zur Zeit der Befruchtuug geschlossen sei, tritt er entgegen (Linn. p. 729.) und bestätigt (Beob. t. 5. f. 3.) die bis dahin von Niemand wieder gesehene Entdeckung Suminski's, dass die Phytozoen in den Kanal eintreten, welcher zum Archegonium führt. Wenn M. bei der Deutung seiner Beobachtungen die Annahme einer Befruchtung verwirft, weil die Folge des Aktes nicht die Entstehung neuer Individuen, sondern weitere Entwickelung der Pflanze sei, und wenn Hofmeister hingegen den Generationswechsel zur Geltung bringt: so ist es mir zwar erfreulich, dass der Letztere gleichzeitig zu ähnlichen Ansichten gelangt ist, wie ich sie im Jahresb. f. 1848. (S. 102.) entwickelt habe, allein der Gegensatz der Meinungen ist vielmehr ein Streit über das Wort Befruchtung, als über die Sache, in welcher nunmehr durch treffliche Kräfte ein befriedigender Abschluss erreicht worden ist. — Von Kunze's Farnen erschien die dritte Lieferung des zweiten Bandes (die Farnkräuter in Abbildungen. Taf. 121—130. Leipzig, 1850. 4.). — Kunze bearbeitete ferner einen kritischen Katalog sämmtlicher in den europäischen Gärten kultivirten Farne (Linnaea, 23. p. 209—323. und 408—410.). Dieser Uebersicht ist ein reichhaltiges Supplement neuer

systematischer Beiträge beigefügt ist, enthält 800 Arten ; ferner theilte K. noch einige Bemerkungen über Dicsonia mit (Bot. Zeit. 8. S. 57—62.). — Neue Gattungen von Presl (Epimel. botan.), meist aus übertriebener Zersplitterung bekannter Formen hervorgegangen: *Hieropteris* (p. 26.) : aus Pendschab, *Haplodictyum* (p. 50.) = Nephrodium Blumei Sm., *Microbrochis* (p. 51.) = Aspidium apiifolium Schk., *Polydictyum* (p. 52.) = Asp. Menyanthidis Bl., *Anisocampium* (p. 58.) : von den Philippinen = Cum. coll. nr. 239., *Brachysorus* (p. 70.) = Diplazium brevisorum Sm. = Cum. coll. nr. 153., *Anchistea* (p. 71.) = Blechnum virginicum L., *Lorinseria* (p. 72.) = Woodwardiae sp. Amer. bor., *Tarachia* (p. 74.) = Asplenium Ruta muraria, germanicum, obtusum Kit., acutum, lanceolatum und palmatum; *Microstegia* (p. 90.) = Diplazium sylvaticum Sw. etc., *Ochtogramma* (p. 93) = Callipteris alismifalia Sm. = Cum. coll. nr. 116., *Pachypleuria* (p. 98.) = Davalliae sect. Pachypleuria, *Parestia* (p. 99.) = Davalliae sp., *Pycnodoria* (p. 100.) = Pteris opaca Sm. = Cum. nr. 342., *Parablechnum* (p. 109.) = Blechni sp., *Distaxia* (p. 110.) = Blechnum fraxineum W.; *Mesothema* (p. 111.), *Blechnopsis* (p. 115.) und *Orthogramma* (p. 121.) = Blechni sp.; *Spicanta* (p. 114.) = Bl. boreale und onocleoides; *Crypsinus* (p. 125.) = Drynaria neglecta Sm. = Cum. coll. nr. 121., *Microterus* (p. 124.) = Polypodium neglectum Bl., *Scytopteris* (p. 133.) = Niphobolus acrostichoides Prl., *Sphaerostichon* (p. 134.) = Niphob. acrostichoides J. Sm., *Polycampium* (p. 136) = Acrostichum Lingua Thunb., *Apalophlebia* (p. 137.) = Polypodii sp. Wall., *Gyrosorium* (p. 139.) = Niphob. africanus Kz. etc., *Macroplethus* (p. 141.) = Hymenolepis platyrhynchos Kz., *Heterozonium* (p. 142.) = Stenosemia aurita Sm., *Colysis* (p. 146.) = Selligueae sp., *Dendroglossa* (p. 149.) = Gymnopteridis sp., *Lomaridium* (p. 154.) = Lomariae sp., *Paltonium* (p. 156.) = Pteris lanceolata L., *Lemmaphyllum* (p. 157.) = Drymoglossi sp., *Microstaphyla* (p. 160.) = Gymnogramma bifurcata Kz., *Psomiocarpia* (p. 161.) = Polybotrya apiifolia Sm., *Dorcapteris* (p. 166.) = Osmunda cervina L., *Anapausia* (p. 185.) = Gymnopteridis sect., *Cheiropluria* (p. 189.) = Acrostichum trinerve Kz.; *Crepidomanes* und *Pleuromanes* (p. 258.) = Trichomanis sp., *Pronephrium* (das.) = Aspidium lineatum Bl. etc., *Proferea* (p. 259.) = Aspid. excellens Bl.

Equisetaceen. Milde untersuchte die von Thuret entdeckten Antheridien am Keimorgan der Equisetaceen, wo sie sich ähnlich, wie bei den Farnen verhalten (Diss. de sporarum Equisetorum germinatione. Vratislav., 1850. 20 p. 8.: abgedruckt in der Linnaea, 23. p. 545. u. f.; vergl. Hofmeister's Recension in d. Regensb. Fl. f. 1851. S. 60—62.) : die Phytozoen sind die grössten, die bis jetzt beobachtet sind. — Milde beschäftigte sich auch mit den Formen der Equisetum-Arten (Arb. der schles. Gesellsch. f. 1850. S. 102—106.) : er zeigt, dass das neuerlich in Norddeutschland unterschiedene E. inundatum Lsch.

eine dem E. limosum ähnliche Form des E. arvense ist, die, da sie sterile Sporen ohne Elateren trägt, wohl als eine monströse Bildung zu betrachten wäre.

Moose. Die durch schöne Tafeln erläuterte Arbeit über das Peristom der Moose von Lantzius-Beninga (s. Jahresb. f. 1847. S. 90.) erschien in den Acten der Leopold. Akademie (Vol. 22. p. 2. Bonn, 1850. Separatabdrücke u. d. T.: Beiträge zur Kenntniss des innern Baus der ausgewachsenen Mooskapsel 46 S. 4. sind ausgegeben). — Von der Bryologia europaea (s. vor. Ber.) erschienen die Hefte 43—45. (Stuttgart, 1850.): darin der Schluss der Phasceen, Cryphaea, Leptodon, Neckera, *Omalia* n. g. = Leskea trichomanoides, Fabronia, Anacamptodon, Daltonia, Leskea, Anomodon, Leucodon, Antitrichia. — Müller's Synopsis muscorum wurde vollendet (Vol. 2. Berolin., 1850—1851. 772 S. 8.): der zweite Band enthält die pleurokarpischen Laubmoose. Fortgesetzte Uebersicht seines Systems (s. Jahresb. f. 1848. S. 103.). C. b. Pleurocarpi. aa. Distichophylli. Phyllogonium. — bb. Tristichophylli. Trib. Hypopterygiaceae. (Hypopterygium, Cyathophorum, Helicophyllum). — cc. Polystichophylli. Trib. 1. Mniadelphaceae. (Daltonia, Mniadelphus). Trib. 2. Hypnoideae. Subtrib. 1. Neckeraceae. (Rhegmatodon, Fabronia, Neckera, = 185 sp., Pilotrichum, Aulacopilum). Subtrib. 2. Hypnaceae. (Hookeria, Hypnum = 501 sp.). Den Schluss des Werks bildet ein starkes Supplement (p. 511—693.): die Gesammtzahl der in der Synopsis abgehandelten Arten beträgt 2303 Arten, von denen etwa $^1/_5$ neu ist; 91 Arten blieben zweifelhaft.

Lebermoose. Schacht untersuchte die Entwickelung des porangiums bei Anthoceros (Bot. Zeit. 8. S. 457. 473. 489.): dasselbe bildet sich nach ihm am Grunde eines nach aussen geöffneten Kanals unmittelbar aus den vegetativen Zellen der Frons, so dass hiedurch keine Analogie mit der nach Hofmeister frei im Archegonium liegenden Zelle bestehen würde, aus welcher das Sporangium der Laubmoose hervorgeht. Die durch schöne Abbildungen erläuterten Beobachtungen des Verf. über die Sporenbildung stimmen mit denen v. Mohls überein, enthalten aber einen bedeutenden Beitrag zur Lehre von der Cytogenesis. — Henfrey beschäftigte sich mit der Bildungsgeschichte der Frucht von Marchantia (Ann. nat. hist. Sec. Ser. 5. p. 498—500.).

Lichenen. Itzigsohn glaubte an den Lichenen Phytozoen entdeckt zu haben (Bot. Zeit. 8. S. 393. und 913—919.): nachdem seine Beobachtung durch eine Mittheilung v. Flotow's (das. p. 915.) auf Molekularbewegung zurückgeführt worden war, beruft sich I. auf die bis zur Putrescenz getriebene Maceration, bei welcher die Bewegungen deutlicher werden sollen; aus seiner Beschreibung ist die durch ein solches Verfahren bedingte Entstehung von Infusorien zu erkennen, nicht aber die von Phytozoen. — Von Schaerer erschien ein

umfassendes Werk über die europäischen Lichenen (Enumeratio critica Lichenum europaeorum. Bernae, 1850. 327 p. 8.): sein System ward auch in den Mittheilungen der Berner Gesellschaft publicirt (1849. S. 49—64., vergl. vor. Jahresb. S. 79.). — De Notaris theilte Bemerkungen über die Klassifikation der Lichenen mit (Mem. de Torino Ser. II. T. 10. p. 365—390.). — v. Flotow publicirte systematische Beiträge (Bot. Zeit. 8. S. 73. 361. 377. 537. 569.), so wie eine monographische Arbeit über Collemaceen (Linnaea, 23. p. 147—201.). — Neue Gattungen: *Abrothallus* Not. (a. a. O. p. 351.): an Oelbäumen wachsend, Biatora nahe stehend; *Diplotomma* Flot. (Bot. Zeit. 8. S. 380.) = Lecidea albo-atra etc.; *Sarcogyne* Flot. (das. p. 366.) = Psorae sp.; *Heterothecium* Flot. (das. p. 368. = Megalospora Meyen = Biatora pachycarpa Desf. etc.; *Catapyrenium* Flot. (das. p. 361.) = Sagedia cinerea Fr.; *Tichothecium* Flot. (das.) = Sag. nigrescens Pers. etc.; *Atichia* Flot. (Linnaea, 23. p. 149.) = Collema glomerulosum Ach.; *Mallotium* Flot. (das. p. 150.) = C. saturninum Ach.

Algen. Thuret theilte vorläufig die Ergebnisse einer umfassenden und von der Akademie gekrönten Arbeit über die beweglichen Sporen der Algen mit (Ann. sc. nat. III. 14. p. 214—260. t. 16—31.). Er fand an den Sporen einer grossen Zahl der Melanosporeen den Wimperapparat der Chlorosporeen, der jedoch in der Gruppe von Fucus fehlt, und er will hiernach die Melanosporeen zum grösseren Theil mit den letzteren unter der Bezeichnung Zoosporeen vereinigen: eine systematische Neuerung, die kaum zu billigen ist, indem z. B. Laminaria dadurch von Fucus getrennt wird. Die systematische Gliederung seiner Zoosporeen ist folgende:

Sect. 1. Chlorosporeae (mit Ausschluss der Nostochineen, Rivularieen, Oscillatorieen, Palmelleen und Lemaneen: wo der Wimperapparat nicht gefunden ist). Der farblose vordere Theil der Spore (rostrum) trägt meist 2 oder 4 Cilieen.

A. Jeder Theil der Frons ist fähig, Sporen zu erzeugen. Untersucht wurden: Bryopsis, Conferveen (Cladophora, Chaetomorpha, Microspora s. u.); Draparnaldieen (diese werden charakterisirt durch 4 Cilien, während die beobachteten Conferveen 2 hatten, so wie durch den roth gefärbten Punkt der Spore: Ulothrix, Stigeoclonium, Chaetophora, Draparnaldia); Ulvaceen, wobei die Ansicht ausgesprochen ist, dass Tetraspora gelatinosa Ag. zu den Infusorien gehöre; Oedogonium, welche Gattung nach Th. eine besondere, durch zahlreiche, einer abgerundeten Mamilla eingefügten Cilieen charakterisirte Gruppe bildet: die lateralen Bildungen, auf die Isolation eines Zellenastes zurückgeführt, sollen hier so wenig, wie bei Vaucheria als Reproduktionsorgane gelten, sondern vielleicht als Knospen, bestimmt, die Trockenheitseinflüsse auf die Vegetation zu überdauern (p. 228.).

B. Die Sporen sind lokalisirt. Dahin gehören: Vaucheria, cha-

rakterisirt durch die mit dem Wimperepithelium bedeckte Spore ohne Rostrum; Saprolegnia, vom Bau der Vaucherien, aber mit 2 Cilien (die lateralen Gebilde bleiben zweifelhaft; man kann sich diese auf todten Thierkörpern parasitische Alge leicht verschaffen, wenn man Fliegen in Wasser wirft, deren Körper sich alsdann mit derselben bedeckt); Derbesia; Codium: die seitlichen Sporangien (einfache, abgeschnürte Zellen) enthalten Sporen mit 2 Wimpern.

Sect. 2. Phaeosporeae. Sie unterscheiden sich nicht bloss durch den olivenfarbigen Farbstoff, sondern besonders durch die Disposition der beiden Cilien, die, von ungleicher Länge, nicht vom Rostrum der Spore, sondern aus einem röthlichen Punkte des farbigen Sporen-Hintertheils entspringen und von denen die längere nach vorn, die kürzere nach rückwärts gerichtet ist. Die untersuchten Gruppen sind folgende: Ektokarpeen: die Organe am Ende der Aeste sind, wie schon Naegeli nachwies, mit Sporen angefüllte Sporangien (Oosporangia Th.); die zweite auch von Mettenius beschriebene Fruchtbildung besteht nach Th. aus Zellenfäden, deren Zellen eine einzelne Spore von gleichem Bau, aber etwas bedeutenderer Grösse enthalten (Trichosporangia Th.), ein Analogon für die doppelte Sporenbildung der Florideen, nicht ein sexueller Gegensatz, da Th., wie früher Crouan, beide Arten von Sporen keimen sah; Myrionemeen (Elachista, Leathesia: hier wiederholen sich, ebenso wie in den folgenden Gruppen, die beiden Formen von Sporenbildung); Chordarieen (Mesogloia, Chordaria); Sporochneen (Stilophora, Sporochnus); Punctarieen (Asperococcus); Dictyosiphon, von den Dictyoteen ausgeschlossen, welche der Verf. für ein Gemisch heterogener Algen erklärt, indem eine Reihe von Phaeosporeen, bei denen man das Sporangium für eine einfache Spore hielt, mit den ächten Dictyoteen (Dictyota, Haliseris, Taonia, Padina) verbunden sei, die nach ihrer grossen, unbeweglichen Spore zu den Fucaceen gehören; Scytosiphon, von Chorda Filium sehr abweichend, indem nach Th. nur Trichosporangien an der ganzen Oberfläche der Frons vorkommen; Laminarieen, bei denen Th. nur Oosporangien fand (Chorda, Laminaria, Haligenia); Cutleria, die einzige Phaeosporee, bei welcher Th. ausser den beweglichen Sporen auch die Antheridien der Fucaceen fand: die Sporen sind hier dreimal so gross, wie in den übrigen.

Am Schlusse dieser wichtigen Abhandlung spricht Th. seine Ansichten über die Grenzen des Thier- und Pflanzenreichs aus. Die grünen Infusorien einfachsten Baus (z. B. Chlamidomonas, Euglena), bei denen er Sauerstoffentbindung im Lichte annimmt und die er mit dem Namen Chlorozoiden bezeichnet, scheinen ihm den beweglichen Algensporen so ähnlich, dass er sie nicht anders zu unterscheiden weiss, wie durch die Keimung der letzteren: aber die einfachere Fortpflanzungsweise der Chlorozoiden durch spontane Theilung scheint ihm wiederholt in den einfachsten, wimperlosen Pflanzen, den Palmellen und

Nostochineen. Selbst den v. Siebold'schen Charakter der contraktilen Wimperorgane (s. vor. Ber.) will Th. nicht gelten lassen, indem ganz analoge Erscheinungen an den Sporen von Vaucheria und Saprolegnia vorkommen sollen: die merkwürdigste Beobachtung aber machte er an den Sporen von Stigeoclonium protensum, die beim Ausschlüpfen zuweilen mit ihrem Rostrum in der Zellenwandung hängen bleiben und dann Versuche machen, durch Contraktionen sich zu befreien (en ce cas, j'ai été plus d'une fois surpris de voir ce corpuscule, dans les efforts qu'il fait pour se délivrer, courber son rostre de côté et d'autre: il s'allonge quelquefois d'une manière sensible, et ne réussit à se dégager qu'après des mouvements et des contractions de toute sorte). Die Ergebnisse Th.'s sind also nur negative: aber über die Aufnahme fester Farbstoffe in den Körper der Infusorien spricht er sich nicht aus.

Eine allgemeine, systematische Arbeit über die Reproduktionsorgane der Algen haben Derbès und Solier geliefert, aber nur ein, gleichwohl bedeutender Nachtrag (Ann. sc. nat. III. 14. p. 261—282.) kam vor dem Erscheinen der von der Pariser Akademie herauszugebenden Abhandlung schon jetzt zur Publikation. Auch diese Algologen theilen, wie Thuret, die Algen in zwei Abtheilungen, je nachdem die Sporen sich durch Wimperapparat bewegen (Sporozoïdées, bei denen sie das Sporangium Cystocarpe, die Sporen Sporozoides nennen), oder des Wimperapparats beraubt sind (Anthérozoidées): in diesem letzteren Falle nehmen sie allgemein das Vorhandensein von Antheridien und Befruchtung der ruhenden Spore durch dieselben an (sie nennen die befruchtenden Organe Anthérozoides). Die Antherozoideen bestehen aus den Florideen, bei denen die Phytozoen hyalin sind und die Fucaceen im engeren Sinne, bei denen sie einen gefärbten Punkt besitzen. In Deutschland ist man geneigt, die Phytozoen der Algen als befruchtende Organe zu leugnen und dieselben vielmehr mit den Wimper-Sporen für identisch zu halten. Die Gründe für diese Ansicht, die von Mettenius (Beitr. zur Bot. I. S. 42.) verfochten und später auch von H. v. Mohl (veget. Zelle S. 114.) adoptirt ward, beschränken sich auf die von den Phytozoen der höheren Kryptogamen abweichende Form dieser Organe, so wie auf die unleugbare Uebereinstimmung des Bau's mit den Wimper-Sporen anderer Algen (vergl. Mettenius Beitr. 1. t. 4. fig. 10. 11.). Der Gestalt des Organs ist indessen kein Einfluss auf die physiologische Bedeutung desselben einzuräumen, wie in diesem Falle die Charen zeigen, die A. Braun mit Recht den Algen vindicirt, obgleich ihre Antheridien ganz abweichend gebaut, aber auch von v. Mohl als solche anerkannt sind. Bemerkenswerther ist der Umstand, dass bei so sorgfältigen Untersuchungen über jene Organe, wie wir sie Thuret, Solier und Anderen verdanken, nie eine Keimung der Phytozoen, dagegen bei allen Sporenformen der Florideen eine solche häufig beobachtet ist. Ich selbst besitze Beobachtungen über die Phytozoen

von Fucus vesiculosus, die ich im Herbste 1849 an der Nordsee anstellte und die der Ansicht von ihrer sexuellen Bedeutung günstig sind: der die Phytozoen erzeugende und nach aussen durch einen Kanal geöffnete Behälter trocknet zur Zeit der Ebbe in dem Grade zusammen, dass dadurch ein orangenfarbnes Tröpfchen aus der Mündung des Kanals ausgepresst wird, welches eine zahllose Menge reifer Phytozoen einschliesst; sobald diese von der Fluth erreicht werden, müssen sie sich, ebenso wie im Wassertropfen des Mikroskops, in grossen Schwärmen durch das Wasser bewegen: zu der nämlichen Zeit aber, in der die Phytozoen reifen, sind die Sporen erzeugenden Behälter, die sich bei Fucus vesiculosus an anderen Individuen bilden, so weit entwikkelt, dass bei ihnen ebenfalls ein offener Kanal von ähnlicher Gestaltung das mit den Phytozoen erfüllte Seewasser zu den Sporenmutterzellen einführt.

Ruprecht untersuchte Bau und Wachsthum bei einigen grossen Algenstämmen (Mém. de St. Pétersb. Sc. nat. T. 8. P. 2. p. 59—70. und Bullet. de St. Pétersb. 8. nr. 15): er fand ein den Gefässbündeln analoges, mit Faserbildungen inkrustirtes, jedoch nach seiner Beschreibung nur aus Prosenchym bestehendes Gewebe bei Rhodomela Larix, Atomaria und Macrocystis, welches er, wie mir scheint, mit Unrecht als Gefässbildung aufgefasst hat. — Von Kützing's Kupferwerk über die Algen (s. vor. Ber.) erschienen die drei ersten Lieferungen des zweiten Bandes (Tabulae phycologicae. Lief. 11—13. 1850. 8.). — J. Agardh lieferte neue, algologische Beiträge (Öfersigt af Vetensk.-Ak. Forhandl 1849. Stockh., 1850.). — Metteníus theilte Beobachtungen über den Bau und die Entwickelung mehrerer Algen mit (Beitr. zur Bot. 1. p. 30—49.): die sogenannten Schleimgefässe von Laminaria sind Intercellulargänge; die Phytozoen der Florideen haben nach M. den Bau der Wimpersporen. — Caspary untersuchte den Bau von Furcellaria fastigiata und Polyides rotundus (Ann. nat. hist. Sec. Ser. 6. p. 87.), sodann von einem neuen Schizosiphon (das. p. 266.); er beschäftigte sich ferner mit den Haarbildungen der Algen (das. p. 465.) und beobachtete die Vermehrungsweise von Pediastrum ellipticum Ehrb. (Bot. Zeit. 8. S. 786.): dieses Gebilde, welches C. für eine Pflanze erklärt, erzeugt in seinen Zellen einen aus 8—31 und mehr Zellen zusammengesetzten, von dem zeugenden Exemplar nur durch Kleinheit unterschiedenen Sprössling, der durch Platzen der Mutterzelle gleichsam lebendig geboren, d. h. in entwickeltem Zustande frei wird. — Ralfs publicirte eine systematische Arbeit über die Nostochineen (Ann. nat. hist. Sec. 5. p. 321—353.) — Cohn gab eine bedeutende Untersuchung über Protococcus pluvialis heraus (Nov. Act. Natur. Curios. Vol. 22. P. 2. p. 605—764.): er bestätigt die älteren, genauen Beobachtungen v. Flotow's und führt sie auf die Zellentheorie zurück; den Zweifel, ob, wie auch Thuret annimmt, das Gebilde nicht vielmehr

thierischer Natur sei, löst er nicht vollständig, behandelt aber die Frage über die Grenze des Thier- und Pflanzenreichs allgemein und mit ausgezeichneter Sachkenntniss. Die Analogie von Protococcus pluvialis mit Euglena wird überzeugend dargethan, der ruhende und bewegte Zustand als Generationswechsel aufgefasst; eine Theilung des bewegten, einer Wimperspore mit 2 Wimpern entsprechenden Körpers, ohne dass dieser vorher zur Ruhe gelangt, ist unter den Algen ohne Beispiel. C. betrachtet indessen, indem er zu ähnlichen Ansichten, wie Thuret, gelangte, den Primordialschlauch als contraktil, die Bewegungserscheinungen desselben mit denen der Infusorien als identisch und will die Starrheit vegetabilischer Membranen v. Siebold's nur für die Cellulose gelten lassen, die der Wimperspore, als einem nackten Primordialschlauche, fehlt. Aber er bleibt nicht, wie Thuret, bei dieser Negation stehen, sondern sucht, die Möglichkeit einer Verwandlung von Thieren in Pflanzen zwar in Abrede stellend, doch diese Idee in einer neuen Wendung wieder in die Wissenschaft einzuführen, indem er den Satz aufstellt (S. 747.), dass die Schwärmzellen der Algen wie einzellige Thiere, die ruhenden, in eine Zellmembran eingeschlossenen Euglenen wie einfache Pflanzen gebaut seien. Ein naturgemässes Ergebniss dieser schon so lange Zeit fortgesetzten und zu jährlich zunehmender Divergenz der Ansichten erwachsenen Kontroversen wird wohl noch lange nicht herbeigeführt werden: tritt es einst ein, so wird es den vielen trefflichen Arbeiten, die dadurch hervorgerufen wurden und unter denen die Cohn's einen hervorragenden Platz behauptet, gewiss an Bedeutung sehr untergeordnet sein und sich vielleicht nur darauf beschränken, dass man einige oder die meisten grünen Infusorien in das Pflanzenreich einführt, mit dem sie in dem wichtigsten Punkte ihrer Lebensthätigkeit, in der Respiration übereinzustimmen scheinen. — Neue Gattungen. Florideen: *Rissoella* J. Ag. (Öfver. s. o., abgedr. in Regensb. Fl. 1850. S. 742.) = Fucus verruculosus Bert.; *Polyopes* J. Ag. (das.) = F. constrictus Turn. etc.; *Acrotylus* J. Ag. und *Polycoelia* J. Ag. (das.): Kryptonemeen aus Neu-Holland. — Fucoidee: *Petalonia* Derb. Sol. (Ann. sc. nat. III. 14. p. 265.) = Laminaria debilis Ag. — Confervaceen etc.: *Nemacystus* Derb. Sol. (das. p. 269.): von Marseille; *Microspora* Thur. (das. p 221.) = Conferva floccosa Ag.; *Chloropteris* Mont. (das. p. 300.) = Aegagropila Leprieurei Kütz.; *Dolichospermum* Thwaites (Ann. nat. hist. II. 5. p. 331.) = Cylindrospermum Ralfsii Kütz. u. Anabaina flos aquae Harv. etc.; *Enterobrus*, *Cladophytum* und *Arthromitus* Leidy (das. p. 72. 74.): Mykoderma-Bildungen in den Intestinis lebender Thiere.

Pilze. Fresenius fing an, Beiträge zur Mykologie herauszugeben (Hft. 1. Frankf., 1850. 38 S. 4.). — Neue Gattungen. Pyrenomyceten: *Aglaospora* Not. (Mem. di Torino, 10. p. 337.) = Sphaeria profusa Fr. etc.; *Sporormia* Not. (das. p. 342.) = Sph. stercoris

DC.?; *Eriospora* Berkel. Broom. (Ann. nat. hist. II. 5. p. 455.): auf Typha; *Myxormia* Berkel. Br. (das. p. 457.): verwandt mit Excipula; *Cystotricha* Berkel. Br. (das.): verglichen mit Endotrichum; *Discella* Berk. Br. (das. p. 376.) = Phacidium carbonaceum Fr. — Gasteromycet: *Rotaea* Ces. (in Rabenh. herb. mycol. 15. nr. 58.): Erycibee, auf den abgeworfenen Hüllen von Phalaena Cossus. — Hyphomycet: *Phenacopodium* Debey (Verhandl. d. naturh. Vereins der preuss. Rheinl. 6. p. 32—38.): Stilbinee. — Coniomyceten: *Myropyxis* Ces. (in Rabenh. herb. mycol. 15. nr. 29.): auf Carex; *Thysanopyxis* Ces. (das. nr. 32.): auf Robinia-Blättern, mit voriger eine besondere Gruppe der Tubercularieen bildend; *Sirodesmium* Not. (Mem. di Torino, 10. p. 348.): Torulacee, neben Septonema gestellt; *Sporoschisma* Berk. Br. (Ann. nat. hist. II. 5. p. 461.): Torulacee; *Tetraploa* Berk. Br. (das. p. 459.): Phragmidiacee, verwandt mit Sporidesmium.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Crustaceen, Arachniden und Myriapoden während der Jahre 1849, 1850 und 1851.

Von

Dr. W. Peters.

Crustacea.

Histoire naturelle des Crustacés, des Arachnides et des Myriapodes par Lucas. Precedé de l'histoire naturelle des Annelides par Castelneau. 1. et 2. Partie. 8. Paris 1850. ist dem Ref. nicht zugekommen. Ebensowenig Bell's „History of british Crustacea."

„Fauna Japonica auct. Ph. Fr. de Siebold; Crustacea elaborante W. De Haan, c. tab. lith. LXX. Lugd. Bat. 1850." Nach langer Unterbrechung ist die Fortsetzung und der Schluss dieses höchst wichtigen Werkes erschienen. Die Gesammtzahl der neuen Gattungen beläuft sich auf 25, die der neuen Arten auf 91. Von den 70 meistens vortrefflich ausgeführten Tafeln enthalten die ersten 16 allein analytische Darstellungen der Mundtheile von verschiedenen Gattungen. Die im Jahre 1849 erschienene 6te und 7te Decade enthalten den Schluss der Astacoiden, die Megalopidea, die Macroura Carides Latr. (Palaemonidea, Alpheidea, Crangonidea, Atyadea, Penaeidea), die Anomala D. H. (Galatheidea, Porcellanidea, Hippidea, Paguroidea, Lithodeacea), die Stomatopoda, Tetradecapoda Bl., Laemodipoda und Xiphosura, nebst einem sehr übersichtlichen Index. Dem Werke ist eine Einleitung von Hrn. v. Siebold über das Vorkommen, die Verbreitung, die Benutzung und einheimische Benennung der

Krebse vorangedruckt. Diesem folgt eine Vorrede von De Haan, in welcher im ersten Capitel die allgemeinen Eintheilungsprincipien der Crustaceen, im zweiten die Ordnungen, im dritten die Unterordnungen, Familien und Gattungen der Decapoden, im vierten die Sectionen der Stomatopoden, im fünften die Eintheilung der Heteropoden, im sechsten die Tetradecapoden abgehandelt werden, und welche mit einer Betrachtung über die fossilen Krebse Japans schliesst. Der hier gestattete beschränkte Raum erlaubt uns nicht, näher auf das von De Haan befolgte System einzugehen. Er hat sich bewogen gefühlt, die Abtheilungen und Gattungen von Milne Edwards wieder bedeutend zu vermindern, während von andern Carcinologen dieselben noch um eine beträchtliche Anzahl vermehrt worden sind.

J. A. Herklots hat eine sehr schöne mit zwei vortrefflichen Tafeln ausgestattete Abhandlung über die von Pel an der Küste von Guinea gesammelten Crustaceen geliefert, und derselben eine Tabelle über die Verbreitung der Crustaceen von Senegambien, Guinea und Südafrika hinzugefügt. (Additamenta ad faunam carcinologicam Africae occidentalis s. descriptiones specierum novarum e crustaceorum ordine, quas in Guinea collegit vir strenuus H. S. Pel, praefectus residentiis in littore Guineae, edd. J. A. Herklots ph. nat. Dr. Musei regii Leidensis invertebratorum curator. (Specimen inaugurale) cum II tabulis. Lugduni-Batavorum, apud J. W. van Leeuwen 1851. 4.).“

Unter 21 Arten von Guinea sind 12 neue, welche bis jetzt nur hier gefunden sind, nämlich: *Posidon validus*, *Gelasimus perlatus*, *Cardisoma armatum*, *Grapsus Pelii*, *Grapsus simplex*, *Sesarma violacea*, *Seserma elegans*, *Calappa rubroguttata*, *Calappa Pelii*, *Scyllarus Herklotsii*, *Palemon macrobrachion*, *Squilla Hoevenii*; zwei: *Plagusia squamosa* Bosc und *Sesarma Africana* Edw. sind auch in Senegambien gefunden; eine zugleich in Japan: *Scyllarus Dehaani* v. Sieb.; zwei zugleich am Cap der guten Hoffnung: *Plagusia squamosa* Bosc und *Cyamus ovalis* Roussel; eine zugleich in Südamerika: *Palinurus ornatus* Fab.; eine: *Telphusa aurantiaca* Herbst ist nach diesem Autor auch in Ostindien verbreitet. *Plagusia squamosa* ist sehr weit verbreitet: Guinea, Senegambien, Cap der guten Hoffnung, Rothes Meer und Indien.

Liljeborg lieferte „einen Beitrag zur Crustaceenfauna des hochnordischen Meeres bei Norwegen“ und zählte

24 Arten aus der Umgegend von Tromsö, bei Schuretskaja im russischen Lappland dagegen nur 6 Arten. (Öfversigt af Kongl. Vetenskaps.-Akademiens Förhandlingar. 7te Jahrgang 1850. Stockh. 1851. p. 82.).

Adams und White, Zoology of the voyage of H.M. S. Samarang. 2tes Heft, London 1849 ist bereits im vorigen Jahresberichte im Zusammenhange mit dem ersten Hefte besprochen worden.

Brandt (Bulletin de l'académie imp. de St. Petersbourg 1850. VIII. p. 234 fgg.) gab einen „Bericht über die für die (uns leider nicht zugekommene) Reisebeschreibung des Herrn von Middendorff von J. F. Brandt bearbeiteten Krebsthiere aus den Abtheilungen der Brachyuren, Anemuren und Makrouren.

Gay (Nicolet) gab in seinem Werke „Historia fisica y politica de Chile," Zoologia, 1849. 8. Vol. III. p. 117 sqq. eine Uebersicht der Crustaceen von Chile, von denen er 90 Gattungen aufzählt. Die neuen Gattungen und Arten werden unten angeführt werden. Dieser Theil ist mit 4 Tafeln in Folio begleitet.

Die Crustaceen von Algier sind von Lucas in der „Exploration scientifique de l'Algérie. Zoologie. I. 1849." bearbeitet, die neuen und merkwürdigen Arten beschrieben und durch 8 Tafeln sehr schöner Abbildungen erläutert worden.

In dem „Verzeichniss der zur Fauna Helgoland's gehörenden wirbellosen Seethiere" von Leuckart (Frey und Leuckart, Beitr. zur Kenntn. wirbell. Th. 1847. p. 136—168.) sind 60 Arten von Crustaceen aufgeführt, darunter 9 neue.

Van Beneden (Bulletin de l'Acad. de Bruxelles XVIII. 1. 1851. p. 280.; Annales des Sciences naturelles. Paris 1851. XVI. p. 128.) führte folgende Arten der parasitischen Krebse, welche an der Küste von Belgien vorkommen, an:

Nicothoe Astaci, Caligus Hippoglossi, C. elegans, C. gracilis, Pandarus bicolor, Dichelestium Sturionis, Ergasilina robusta, Clavella Mulli, Clavella Hippoglossi, Lernanthropus Kröyeri, Chondracanthus gibbosus, C. cornutus, C. Zei, C. Triglae, C. Soleae, Brachiella Pastinacae, Lerneopoda Galei, Anchorella emarginata, A. paradoxa, A. uncinata, A. rugosa, Lerneonema Musteli, Lernea branchialis.

Gibbes veröffentlichte einen Catalog der carcinologi-

schen Sammlungen in den Cabineten der vereinigten Staaten. Hiezu wurden, ausser seinem eigenen, die Cabinete von Boston, New-York und Philadelphia benutzt und die neuen Arten kurz beschrieben (On the carcinological Collections of the cabinets of natural history in the United States, with an enumeration of the species therein, and descriptions of new species by Lewis R. Gibbes [From Proceed. of 3. meeting of the american association for advancement of science] Charleston, 1850. 8.; Sillimans Journal. XI. 1851. p. 128.).

W. Thompson fügte zur Carcinologischen Fauna Irlands *Hippolyte pandaliformis* Bell n. sp., *Idotea acuminatum* Leach und *Caligus Nordmanni* Edw. (Ann. and Mag. of Nat. hist. 1849. III. p. 353.).

Derselbe fand bei Weymouth von bisher dort noch nicht gefundenen Krebsen *Athanas nitescens*, *Gonoplax angulata* und *Achaeus Cranchii* Leach (l. c. 1851. VII. p. 346. u. p. 500. VIII. p. 78.) und beobachtete ebendaselbst die Laichzeit einer Anzahl von Crustaceen (l. c. VIII. p. 502.)

Duchassaing gab Notizen über die Lebensweise folgender Krebse von den Antillen: *Cardisoma carnifex* Latr., *Uca una* Latr., *Gecarcinus lateralis* Guérin, *G. ruricola* Latr., *Gelasimus vocans* Bosc, *G. maracaoni* Lucas, *Ocypoda quadrata* Bosc, *Sesarma Pisonii* M. Edw., *Plagusia squamosa* Cuv., *Grapsus pictus* Latr., *Grapsus cruentatus* Latr. (Guérin-Méneville, Revue et Magasin de Zoologie. 1851. p. 77.)

Schiödte veröffentlichte seine Abhandlung über die unterirdisch lebenden Insecten, Arachniden und Crustaceen (Specimen Faunae subterraneae. Bidrag til den underjordiske Fauna ved J. C. Schiödte. M. 4 Tafeln. Aus den Abhandl. der Copenhagener Akademie. 5te Reihe. Bd. II. 1849.)

Gervais machte die Mittheilung, dass in den heissen Quellen bei Hamman-Meskhoutin in Algier Arten von Cypris gefunden werden. (l'Institut. 1849. 12.)

S. Fischer (Mém. de l'acad. de St. Petersbourg. des Savants étrangers. 1851. VI. p. 159—198. M. 10 Tafeln), beschrieb die in der Umgebung von Petersburg gefundenen Branchiopoden und Entomostraceen, nämlich folgende Arten:

Sidaea crystallina, Polyphemus stagnorum, Daphnia mystacina F. (= D. rectirostris Müll.), *Daphnia Brandtii* n. sp. (p. 177.), *D. sima*,

Daphnia reticulata Jur. (= Daphnia quadrangula O. F. Müller. Jung!), *D. mucronata*, *D. curvirostris* Müll., *D. magna* Strauss, *D. cornuta* Jurine, *Lynceus laticaudatus* n. sp. (? L. lamellatus Müll.), *Lynceus macrourus* M., *L. quadrangularis* M., *L. truncatus* M., *Lynceus testudinarius* n. sp. (p. 191.), *L. sphaericus*, *L. aculeatus* n. sp. (? Lynceus trigonellus Müll.), *Lynceus tenuirostris* n. sp. (p. 193.), *Cypris ornata* Jur., *C. monacha* M., *C. strigata* J., *C. candida* M., *Cypris fasciata* M., *Cypris sinuata* n. sp., *C. helicina* n. sp., *Cypris vidua* M. (s. auch Bullétin de l'Acad. de St. Petersb. VII. 1849. p. 88., wo *Cypris helicina* den Namen *C. Leuchtenbergii* trägt.)

Brandt berichtete über eine Fortsetzung dieser Arbeit in dem Bulletin de l'Acad. de St. Petersb. 1850. VIII. p. 269., woraus wir folgendes hervorheben. Die von Fischer für *Sidaea crystallina* gehaltene Art ist neu und bildet sogar eine neue Gattung *Diaphanosoma*. *Lynceus bucephalus* Koch wird beschrieben und abgebildet, ebenso die wahre Sidaea crystallina. Dann folgen Bemerkungen über die Classification und das Vorkommen mehrerer von F. in Esthland beobachteter Entomostraceen.

S. Fischer (Beiträge zur Kenntniss der in der Umgegend von St. Petersburg sich findenden Cyclopiden im Bulletin de l'acad. de Moscou 1851. p. 409 fgg.) beschrieb folgende Arten von Cyclopiden, die bei St. Petersburg vorkommen:

Cyclops viridis n. sp., *C. strenuus*, *C. serrulatus*, *C. canthocarpoides* und *Canthocarpus minutus*.

v. Siebold „Beiträge zur Fauna Preussens“ (Neue Preuss. Provinzialblätter, Königsberg 1840. p. 196. u. p. 423.) gab eine Uebersicht der in Ostpreussen beobachteten und angeführten Krustenthiere; die Zahl der Arten beträgt 94, welche sich in 39 Gattungen vertheilen.

Dana schlägt eine modificirte Bezeichnung der verschiedenen Theile des Krebspanzers vor, welche von gewissen auf demselben befindlichen Linien, nicht aber wie die Desmarest'sche von den innern Organen abgeleitet wird. Er zerfällt den Panzer hiernach in eine medial-Gegend, zwei antero-lateral-Gegenden und eine posterior-Gegend; von der medial- wird die frontal- und orbital-Gegend abgesondert, so wie von der Regio posterior zwei

Rg. postero-laterales. (On the markings of the Carapace of Crabs. in Sillimans Journal. 1851. XI. p. 95.)

Gegen diese allerdings nur einseitige und gezwungene Terminologie ist Milne Edwards in einer längeren Abhandlung aufgetreten, welche mit trefflichen Abbildungen begleitet vom Verf. selbst nur als Vorläufer einer vollständigen Terminologie der Crustaceen angekündigt wird. (Observations sur le squelette tégumentaire des Crustacés décapodes, et sur la morphologie de ces animaux. Annales des Sciences naturelles. 1851. XVI. p. 222 fgg. Taf. 8—11.)

Nach den Beobachtungen von C. Spence Bate (Annals and Magazine of nat. hist. 1850. VI. p. 109. Mit Abbild.) sind die falschen Beine der männlichen Brachyuren die wahren äusseren Geschlechtsorgane, indem er diese griffelförmigen Fortsätze bei *C. maenas* tief in die Vulvae der Weibchen eingesenkt fand. Bei *Carcinus maenas*, *Portunus puber*, *Cancer pagurus* und *Xantho rivulosus* untersuchte er dieselben genauer. Sie bestehen aus zwei Paaren, von denen das erste grösser ist und am ersten Bauchringe, das zweite kleiner und am zweiten Bauchringe befestigt ist. Bei allen mit Ausnahme von *C. maenas* ist das zweite Paar sehr klein, scheinbar rudimentär und liegt mit seinem Ende in dem grössern Paar. Bei *C. pagurus* ist das zweite Paar dagegen eben so gross und hat ausser dem Grundgelenke noch ein besonderes Gelenk in der Mitte. Von dem ersten Gliede des fünften Fusspaars geht eine häutige Röhre, das Vas deferens, aus, und tritt in das zweite Glied der s. g. falschen Füsse ein und öffnet sich an der Spitze derselben mit einem ovalen Schlitz. Inwendig vereinigt sich die Röhre mit dem Hoden, welcher unter dem Panzerschilde zu jeder Seite des Magens liegt; bei den Paguriden erstrecken sie sich in die Bauchhöhle. Die Spermatozoen fand er bei den Brachyuren immer von derselben Form, die Zellen jedoch, in welchen sie gebildet werden, nach den Gattungen von verschiedener Gestalt. Aus der Beobachtung, dass Weibchen mit reifen Eiern am Bauche auch noch die Eierstöcke voll Eier hatten, schliesst er, dass sie mehrmals nach einer einzelnen Befruchtung brüten. Die Befruchtung findet statt unmittelbar nachdem das Weibchen die Schale abgeworfen hat, und dauert mehrere Tage

hindurch. Während bei den Brachyuren, nach Couch, das Weibchen die Eier mit den falschen Füssen loslöst und in den Sand vergräbt, gelangen sie bei *Pagurus Bernhardus* durch die Kiemenhöhle hindurch ins Freie.

Ferner macht Bate (l. c. 1851. VII. p. 297.) darauf aufmerksam, dass das fünfte Fusspaar der Anomuren, welches nicht, wie bei den Macruren und Brachyuren, am letzten Brust-, sondern am ersten Bauchringe befestigt sei, die Function der hier fehlenden Flabellen für die Unterhaltung der Strömung und Reinlichkeit in der Kiemenhöhle übernehme.

Ueber die Reproduction der Schale der Krabben bemerkt derselbe Folgendes: Unmittelbar über dem Herzen bildet sich eine Pulpa, bestehend aus Kernzellen, freiem Gewebe (und Blutgefässen?), welche sich an der innern Oberfläche der Schale ausdehnt, von welcher sie durch eine Pigmentlage getrennt wird, welche der neuen Bildung Farbe giebt. Nach der Basis hin, d. h. unmittelbar über dem Herzen sind die Zellen gleichförmig gross und deutlich, weil ein freies Gewebe sich überall durch das Ganze verzweigt. Von der Basis entfernter vereinigen sich kleinere Zellen mit ihnen, welche an Zahl zunehmen, so wie sie an Grösse abnehmen, bis sie sich dem Pigmentlager nähern, unmittelbar unter welchem sie eine polygonale Form annehmen. Die Pulpa dehnt sich über das ganze Thier unmittelbar unter der Schale aus, die Dicke der Pulpa nimmt ab bei der Entfernung vom Centrum, und die grössern Zellen werden sparsamer, indem die Masse vorzüglich aus den kleineren Zellen gebildet wird, welche die absondernden Organe der zukünftigen Schale werden, ein Vorgang, der vorher geschieht und vollendet ist ehe die Hülle abgeworfen wird. Der Schalenwechsel ist die Folge des vermehrten Wachsthums des Thiers und geht sehr schnell vor sich. Wenn ein Glied verletzt ist so werfen die Krebse es ab, ausgenommen wenn die Verletzung sich unter dem letzten Gliede befindet, und dann wird dieser Theil auch nicht wieder erzeugt. B. durchschnitt die Hand einer Krabbe im Gelenk, so dass nur der Daumen und Finger entfernt wurden; das Glied wurde nicht abgeworfen, und bei dem Wechsel der Schale blieb die Hand verstümmelt und wurde niemals wieder erzeugt.

Dalyell, über die Exfoliation der Crustaceen s. in Edinb. new philos. Journ. Tom. 51. p. 344.

Zur Bestätigung der Ansicht, dass die Gehörorgane der Krebse in dem ersten Fühlerpaar liegen, führt Th. Huxley die bereits von Souleyet gemachte Entdeckung eines Otolithen an dem Säckchen des ersten Antennenpaares von *Lucifer typus* an. (Ann. and Mag. of nat. hist. 1851. VII. p. 305. M. Abbild. Taf. XIV. Fig. 1. 5. auch. Ann. des Sc. nat. Paris. XV. 1851. p. 255.)

Lafresnaye bestätigte die von Bouchard-Chantereaux gemachte Beobachtung, dass von den in der Paarung begriffenen Cancer maenas das Weibchen stets weich ist (erst eben die Schale gewechselt hat), das Männchen dagegen eine harte Schale hat. (Guérin-Méneville, Révue et Mag. 1848. p. 279. 318.)

Dana machte eine Mittheilung über den eigenthümlichen Bau der Augen bei *Sapphirina*, *Corycaeus* und anderen verwandten Entomostraceen. Diese Augen sind einfach, und im Verhältniss zur Grösse des Thiers ausserordentlich gross. Die Linse ist ein plattes Sphäroïd, inwendig im Thorax, weit von der Cornea entfernt gelegen; die Cornea ist eine breite platte Linse, durchaus durchsichtig und farblos, und mit der äussern Schale verbunden. Der Durchmesser jeder dieser letzteren ist bei manchen Corycaeen fast halb so gross wie die Breite des Thorax, und beide stehen vorn wie eine Brille von verhältnissmässig ungeheuerer Grösse. Bei demselben Thier kann die Linse fast bis zur Mitte des Thorax zurückstehen, so dass zwischen ihm und der Cornea ein weiter Zwischenraum befindlich ist. Die platte Form der brillenförmigen Cornea (conspicilla, Dana) ist geeignet, die zu grosse Convexität oder flache Ellipse der Linse zu compensiren, und dient für denselben Zweck, wie einem Kurzsichtigen die Augengläser. Die erste Beobachtung dieser Conspicilla findet sich in Meyens Obs. zool. Nova acta Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur. p. 156. pl. 27. an *Carcinium opalinum* (Sapphirina?), wo von ihnen als von „Grübchen" die Rede ist. Aehnliche Augen kommen bei einer Gruppe der Caligi vor; so bei *Specilligus*, welche Gattung sich hiedurch allein von *Nogagus* unterscheidet (Sill. Am. Journ. Sc. 1850. IX. p. 133.)

Duvernoy, von dem allgemeinen Grundsatze ausgehend, dass die Geschlechtsorgane für die Unterscheidung der Gattungen und in den meisten Fällen auch für die Arten gute Merkmale darbieten, dass die Erhaltung der Species vorzüglich auf dem eigenthümlichen Bau derselben beruhe und dass selbst die verschiedene Entwickelungsart des Keims bei den verschiedenen Thieren hiedurch bedingt sei, hat vortreffliche Untersuchungen über diese Organe bei den Myriapoden, Crustaceen, Arachniden und Mollusken angestellt: Fragments sur les organes de génération de divers animaux, [Extrait du Tome XXIII. des mémoires de l'académie des sciences] Paris 1850. mit 9 Tafeln.

Das zweite Fragment handelt von dem Baue der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane bei den Decapoden, so wie von der Anwendung der gewonnenen Resultate auf die systematische Eintheilung derselben. Auf Taf. II. III. u. IV. sind verschiedene Formen der männlichen Organe abgebildet; ausserdem auch auf Taf. II. die Apparate (Häkchen), wodurch der Schwanz der Brachyuren am Sternum festgehalten wird.

Focillon, über die Structur und die Functionen der Haut bei den Gliederthieren s. Comptes rendus de l'Acad. de Paris. 1850. XXXI. p. 670. Derselbe über die Farben der Schale der Krebse l. c. 1851. XXXIII. p. 384.

Auf Astacus Bartonii Fab., äusserlich, besonders inwendig und auf den Kiemen fand Leidy einen neuen Helminthen *Astacobdella philadelphica* Proceed. (of the acad. of nat. sc. of Philädelphia 1851. p. 209.), einen anderen *Bdelloura* (Planaria) *parasitica* Leidy auf Polyphemus occidentalis Lam. (ibid. p. 242.), und die Gattung *Myzobdella* (M. lugubris Leidy) auf Lupa dicantha M. Edw.

Brachyura.

Von Dana ist eine Uebersicht der *Majinea* oder *Oxyrhyncha*, und die Beschreibung einer Anzahl hieher gehöriger Gattungen und Arten gegeben (Conspectus Crustaceorum, quae in orbis terrarum circumnavigatione etc. Pars VI. Sillimans Journal. 1851. XI. p. 268 sqq.; on the classification of the Maioid Crustacea or Oxyrhyncha. ib. p. 425 sqq. u. XII. p. 131.)

Fam. I. *Majidae.*

1. Inachinae: 1) *Inachus* Fabr. 2) *Egeria* Latr. 3) *Chinocoetes* Kröyer. 5) *Microrhynchus* Bell.

2. Macrocheirinae: 1) *Macrocheira* De Haan.

3. Majinae: 1) *Maja* Lam.

4. Pisinae: 1) *Paramithrax* Edw. 2) *Pisa* Leach. 3) *Pelia* Bell. 4) *Lissa* Leach. 5) *Rhodia* Bell. 6) *Hyas* Leach. (*Hyas lyratus* n. sp. Oregon). 7) *Pisoides* Edw. et Lucas. 8) *Herbstia* Edw. 9) *Thoe* Bell. 10) *Dehaanius* M'Leay.

5. Libininae: 1) *Libinia* Leach. 2) *Libidoclea* Edw. et Luens (*L. coccinea* n. sp., aus dem Meeresgrunde des östlichen Patagoniens). 3) *Doclea* Leach.

6. Prionorhynchinae: 1) *Prionorhynchus* Hombron et Jaquinot.

7. Micippinae: 1) *Micippe* Leach (*hirtipes* n. sp. Im Meere bei der Insel Tongatabu).

8. Chorininae: 1) *Chorinus* Leach. 2) *Chorilia* Dana. Carapax forma rostroque *Chorino* affinis. Orbita infra late interrupta, supra fissa, spina praeorbitali acuta. Articulus antennae externae primus angustus apice externo acute producto. Pedes primi secundis breviores, 8 postici similes, secundi tertiis non multo longiores. *Ch. longipes* n. sp. An der Küste von Oregon. — 3) *Lahaina* Dana. Carapax forma rostroque *Chorino* plerumque affinis. Cornua rostri gracillima valde divaricata. Articulus antennae externae primus latus, parce longior quam latior, apice cum processu spiniformi armato. Orbita infra supraque sinu rotundato interrupta, dente praeorbitali acuto. Pedes toti graciles. *L. ovata* n. sp. Bei der Insel „Maui." — 4) *Naxia* Edw. — 5) *Scyra* Dana. Carapax gibbosus, rostro mediocri, laminato, cornubus acutis, dente praeorbitali acuto. Margo orbitalis superior paulo unifissus. Articulus antennarum primus omnino angustus, secundus depressus. *S. acutifrons* n. sp. Oregon. — 6) *Hyastenus* White.

9. Pyrinae: 1) *Pyria*, Dana. Carapax depressus, inermis, rostro lamellato, cornubus ovatis. Oculi perbreves, orbita spinis non armata.

10. Othoninae: 1) *Othonia* Bell.

11. Salacinae: 1) *Salacia* Edw. et Lucas.

12. Mithracinae: 1) *Mithrax*, Leach. 2) *Mithraculus*, White.

13. Cyclacinae: 1) *Cyclax*, Dana. Carapax paulo oblongus, orbiculato-ellipticus, rostro sat brevi, bifido, acuto. Pedes 8 postici longi. *C. Perryi* n. sp. In mare Vitiensi.

Fam. II. Tychidae.

1. Criocarcininae: 1) *Criocarcinus*, Guérin.

2. Tychinae: 1) *Tyche*, Bell.

3. Camposcinae: 1) *Camposcia*, Latr.

Fam. III. Eurypodidae.

1. Eurypodinae: 1) *Eurypodius* Guérin. *E. septentrionalis* n. sp., *E. brevipes* n. sp. im Hafen „Nassau“ — 2) *Oregonia*, Dana. Pedes 8 postici sat longi, articulo penultimo subcylindrico. *Oregonia gracilis* n. sp., *O. hirta* n. sp. Oregon.

2. Amathinae: 1) *Amathia*, Roux.

Fam. IV. Leptopodidae.

1. Achaeinae: 1) *Achaeus*, Leach.

2. Inachoidinae: 1) *Inachoides*, Edw. et Lucas.

3. Leptopodinae: 1) *Leptopodia* Leach.

4. Stenorhynchinae: 1) *Stenorhynchus* Lam.

Fam. V. Periceridae.

1. Paramicippinae: 1) *Paramicippa.*

2. Pericerinae: 1) *Pericera* Latr. (*P. trigona* n. sp.) — 2) *Tiarinia* Dana. Carapax subpyriformis, tuberculis plerumque pustuliformibus saepeque aggregatis ornatus, rostri cornubus gracilibus contiguis. Articulus antennarum extern. primus apicem latus et inermis, angulo externo interdum saliente tantum. *T. gracilis* n. sp., *T. angusta* n. sp. — 3) *Perinia* Dana. Carapax orbiculato-ovatus, tuberculis paucis non acutis ornatus, rostri cornubus brevibus, discretis. Articulus antennarum externus primus oblongus, apicem non latior, angulo externo valde producto. Orbita antice aperta, margine superiore non unifisso. *P. tumida* n. sp. — 4) *Halimus*, Latr. *H. tumidus* n. sp. — 5) *Pugettia*, Dana. Carapax triangulato-ovatus. Rostro antennisque ext. *Halimo* affinis. Articulus pedum 8 posticorum quintus cylindricus. *P. gracilis* n. sp., Oregon; *P. Richii* n. sp. Californien.

3. Menaethinae: 1) *Menaethius* Edw. (*M. angustus* n. sp., *M. areolatus* n. sp., *M. inornatus* n. sp.). — 2) *Acanthonyx*, Latr. (*A. simplex* n. sp., *A. debilis* n. sp.). — 3) *Antilibinia* M'Leay. — 4) *Peltinia* Dana. Carapax depressus vix tuberculatus, dente praeorbitali breviter instructus, latitudine transorbitali maiore (lat. max. 2plo latiore), rostro lato, profunde bifido, sat brevi. Articulus pedum 8 posticorum penultimus infra non dilatatus nec dentigerus. *P. scutiformis* n. sp., *P. nodulosa* n. sp.

4. Stenocionopinae: 1) *Stenocionops*, Latr.

5. Epialtinae: 1) *Epialtus* Edw. 2) *Huenia* DeHaan., *H. simplex* n. sp, *H. brevirostrata* n. sp. 3) *Xenocarcinus* White. 4) *Leucippa*, Edw. (*L. laevis* n. sp.).

Lambrus rhombicus n. sp. im stillen Meere.

Ceratocarcinus? speciosus n. sp. im stillen Meere.

Die zweite Abtheilung der kurzschwänzigen Krebse, welche von Dana (Sillimans Journal, 1851. XII. p. 121—131.) systematisch behandelt worden ist, begreift die *Cyclometopa* Edw. mit Einschluss von *Telphusa*. Diese alle stimmen darin überein, dass sie 1) 9 Kiemen haben, von denen 7 so liegen, dass sie das äussere der Kiemenpyramide bilden; 2) der Ausführungsgang von der Kiemenhöhle über den seitlichen Theilen des Gaumens hinweggeht; 3) der Schwanz des Männchens an der Basis nicht schmäler ist als der entsprechende Theil des Sternums; 4) die Regio buccalis fast viereckig, und das 4te Glied der äussern Kinnladenfüsse mit dem innern Winkel des 3ten articulirt. *Acanthocyclus* und *Corystoides* haben die Geschlechtsöffnungen, Sternum, Abdomen und äussere Kinnladenfüsse der Cancroiden und Corystoiden, aber die Kiemen sind weniger zahlreich, ihre äusseren Antennen sind obsolet, und die inneren haben bei Corystoides Fossetten. Sie stehen daher als niederere Gattungen am Ende der Cancroiden und nahe den Corystoideen. D. zertheilt demnach diese Gruppe in drei Abtheilungen:

1) *Cancrinea* oder *Cancroidea typica.*
2) *Telphusinea* oder *Cancroidea Grapsoidea.*
3) *Cyclinea* oder *Cancroidea corystidica.*

Wir führen der Raumersparniss wegen nur die neuen Gattungen hier auf:

Liomera D. Frons leviter 2-lobatus aut rectiusculus. Margo antero-lateralis postero-laterali non brevior. Ramus maxillipedis primi internus non lobatus. Pedes 8 postici nudi, subcylindrici, non cristati. Mit Carpilius am nächsten verwandt; begreift u. a. *Carpilius cinctimanus* White.

Euxanthus D. *Xantho* forma similis, articulus antennae externae primus hiatum ad summum implens, articulo sequente e latere excavato apicis orto.

Medaeus D. Angustus, paulo transversus, (nudus,) fronte sat brevi. Margo antero-lateralis sub orbita productus. Abdomen maris 5-articulatum, segmento ultimo brevi. Pedes antici crassi, iis *Xanthi* similes.

Carpilodes D. Carapax latus, nudus, margine antero-laterali crasse rotundato. Pedes 8 postici subcylindrici, nudi. *Liomerae* habitu similis.

Pilodius D. Carapax paulo transversus. Articulus antennae

externae abbreviatus, processum frontis oblongum attingens tantum. *Paraxantho* aspectu similis.

Cyclodius D. Carapax parce transversus. Articulus antennae externae oblongus frontem bene attingens. Articulus maxillipedis externi tertius triangulatus, latere interiore brevissimo. Diese beiden Gattungen stehen nahe bei *Chlorodius*.

Pseudozius D. Carapax transversus, fere planus, latior, margine antero-laterali breviore. Nahe bei *Pseudocarcinus*, von dem er durch den Grath an der Praelabialplatte, so wie durch die plattere Gestalt abweicht.

Actumnus D. Orbita *Ozinis* similis. Digiti instar cochlearis excavati. Carapax paulo transversus, valde convexus, antice lateraliterque curvatim declivis. Articulus antennae externae primus processum frontis attingens tantum.

Tetralia D. (auch Sillimans Journal. XI. 1851. p. 224.); frons rectus aut retiusculus, subtilissime denticulatus; maxillipedes externi marginem posticum valde obliqui, apices articulorum secundorum inter sese paulo remoti. Superficies praelabialis viaque efferens linea paulo elevata divisae sed margo buccalis anticus vix emarginatus; pedes antici breviores, brachio apicem paulo exserto, margine brachii antico apicem rotundato subtiliterque denticulato, pollice valde deflexo; pedes 8 postici, breviter unguiculati; abdomen maris 7-articulatum. Diese Gattung trennt Dana von *Trapezia* Latr., deren Typus *T. cymodoce* ist, während *T. digitalis* und *glaberrima* zu *Tetralia* gehören.

Quadrella D. Carapax subquadratus, paulo convexus, laevis, fronte horizontalis 6-spinoso-dentatus. Tarsi unguiculati. Brachium ultra carapacem longe exsertum.

Amphitrite De Haan. D. Schliesst in der hier aufgefassten Weise *Lupa forceps* De H. ein. *Lupocyclus* Ad. Wh. hält D. für identisch mit *Amphitrite*.

Carupa D. Der vorigen verwandt. Transversus; margines frontalis anterolateralisque angulo convenientes, fronte recto, emarginato. Basis antennae externae subcylindricus, hiatu orbitae multo angustior.

Charybdis De H. Dana. Begreift die nicht verschiedenen Gattungen *Charybdis* und *Oceanus* De H. und entspricht den „Thalamites Hexagonales“ Edw.

Arenaeus D. Sutura sterni mediana segmenta tria intersecans. Palatum colliculo utrinque non divisum. Ramus maxillipedis primi internus ad apicem tate transversim triangulatus lineamque medianam fere attingens. Carapax valde latus, antice arcuatus. Pars antennae externae mobilis hiatu orbitae insita. Manus prismatica.

In einer dritten Abhandlung giebt Dana (Sillimans Journal XII. 1851. p. 283 bis 290.) eine systematische Uebersicht

der Grapsoidea, welche den *Catometopa* Edwards entsprechen, von denen aber *Telphusa* zu den vorher abgehandelten *Cancroidea* gezogen wird. Die Arten, deren 4tes Glied der äussern Kinnladenfüsse mit dem innern des 3ten Gliedes articulirt, bilden die Familie der *Gonoplacidae* D. oder die *Grapsoidea cancridica*. Die Gruppen der Macrophthalmen und Ocypoden bilden nebst *Doto*, welche von den Pinnotheren entfernt wird, seine zweite Familie: *Macrophthalmidae*. Die Familie der *Grapsus* entspricht der von Edwards. Die Gegenwart oder Abwesenheit einer schiefen behaarten Crista auf der äussern Fläche der äussern Kinnladenfüsse, bildet den Unterschied zwischen den beiden Unterfamilien: *Grapsinae* und *Sesarminae*; indem diese Crista den erstern fehlt, bei den letztern stets vorhanden ist. Die Unterfamilie der *Plagusinae* ist ausgezeichnet durch longitudinale Vertiefungen vor dem Panzer für die innern Antennen. Die vierte Familie: *Gecardinidae* ist gleich Edwards *Gecarciniens*. Von der Familie der *Pinnotheridae* Edw. werden *Doto* und *Mictyris* fortgenommen, erstere um mit den Ocypoden vereinigt zu werden, und letztere um eine eigene Familie *Myctiridae* zu bilden. Es sind 7 neue Gattungen aufgestellt worden:

Heloecius D. Oculis habituque *Gelasimo* affinis. Pedes antici subaequi. Abdomen versus basin sterno contiguo vix angustius. Maxillipedes externi sulco lineari fere longitudinali superficie notati.

Goniograpsus D. (z. Th. *Goniopsis* D. H. und *Pachygrapsus* Rond.); carapax transversim lineolatus, lateribus rectis, postice saepe convergentibus. Frons dimidio latitudinis carapacis longior. Antennae externae sub frontis marginem saepius exertae. Tarsi spinulis armati.

Hemigrapsus D. (*Grapsus* subg. D. H. *Cyclograpsus* Edw. ex parte). Carapax non lineolatus, fere laevis, lateribus plus minusve arcuatis. Frons rectus aut rectiusculus, antennis internis transversis. Articulus maxillipedis externi tertius fere orbiculato-cordatus. Tarsi inermes.

Cyrtograpsus D. Carapax gibbosus, subhexagonus non lineolatus. Frons sursum sinuosus, antennis internis obliquis, in plicis frontis insitis. Articulus maxillipedis externi tertius suborbiculato-cordatus. Tarsi inermes.

Sarmatium D. Carapax subquadratus, lateribus arcuatis, fronte curvatim declivi. Abdomen maris versus basin sterno contiguo vix angustius. Tarsi inermes. *Sesarma* nahe stehend.

Fabia D. Corpus obesum. Carapax superficie antica pone

orbitas sutura divisus. Oculi normales. Bildet einen Uebergang von *Pinnotheres* zu *Xenophthalmus* White, und nimmt den *P. chilensis* auf.

Hymenicus D. Carapax suborbiculatus, angulo extraorbitali nullo. Frons productus, simplex aut lobatus, antennarum basin celans, oculis remotioribus. Articulus maxillipedis externi tertius secundo paulo maior. Pedes gracillimi. Diese Gattung stammt aus Neuseeland, *Hymenosoma* vom Cap der guten Hoffnung und *Halicarcinus* vom äussersten Ende Südamerikas.

Die hieher gehörigen Arten sind aus den Proc. Nat. Sc. Philad. 1851. p. 247. in Sillimans Journal 1851. XII. p. 439. angeführt. Es sind:

Eucrate crassimanus. — Macrophthalmus pacificus. — Gelasimus nitidus. — Heloecius inornatus. — Pseudograpsus oregonensis, P. nudus. — Grapsus planifrons, G. longitarsis, G. crinipes. — Goniograpsus simplex, G. innotatus. — Planes cyaneus. — Hemigrapsus crassimanus, H. affinis. — Cyrtograpsus angulatus. — Sesarma obtusifrons, S. obesum. — Sarmatium crassum. — Cyclograpsus cinereus, C. granulatus. — Chasmagnathus subquadratus, C. granulatus, C. laevis. — Helice crassa. — Acanthopus abbreviatus. — Plagusia speciosa, P. glabra. — Cardisoma obesum, C. hirtipes. — Pinnothera faba. — Fabia subquadrata. — Halicarcinus pubescens. — Hymenicus varius, H. Novi-Zealandaie, H. pubescens.

Cyclograpsus Edw. als der ältere Name für eine später als *Gnathochasmus* aufgestellte Gattung von M'Leay muss beibehalten werden (Dana, Sillimans Journal, 1851. XII. p. 285.).

Neue Arten von der Küste Guineas, von Pel gesammelt und von Herklots beschrieben sind:

Posidon n. subg. Herklots (Additamenta ad faunam carcinologicam Africae orientalis etc. m. 2 Tafeln Leyden. 1851. 4.). Der Habitus wie *Neptunus* Deh., das dritte Paar der Kinnladenfüsse wie bei *Oceanus* gebaut. *P. validus* Herkl. bei St. George-del-mina gefunden. *Gelasimus perlatus* n. sp. bei Boutry, *Cardisoma armatum* n. sp. bei Boutry, *Grapsus Pelii* n. sp. bei Boutry, *Grapsus simplex* n. sp. bei Boutry, *Sesarma violacea* n. sp. bei Boutry, *Sesarma elegans* n. sp. bei Boutry, *Calappa rubroguttata* n. sp. bei Boutry, *Calappa Pelii* n. sp. bei Boutry.

Nicolet: „Gay (Historia fisica y politica de Chile. 1849. Zoologie III.)“ beschrieb folgende neue Brachyuren:

Trichodactylus granarius n. sp. Taf. 1. Fig. 1; *Pinnotheres bipunctatum* n. sp. Taf. 1. Fig. 2.

Liriopa n. gen. (*Hymenosoma* Guérin). Testa suborbicularis, depressa, ad latera unidentata. Frons brevis, lata, anterius rotundata. Oculi crassi, prominentes; angulus internus orbitarum spiniformis. An-

tennae internae crassiores longioresque quam externae. Pedes maxillares externi, articulo tertio subtriangulato longitudine secundi; articulo secundo magno, lato, subquadriformi; articulo quarto in angulo externo praecedentis inserto. Pedes primi paris mediocres; sequentes elongati, cylindracei, subaequales. Tarsis elongatis, leviter curvatis, styliformibus. 1) *Liriopea Leachii* (Hymenosoma Leachii Guérin); 2) *Liriopea Lucasii* n. sp.

Brandt (Bulletin de la Classe physico-math. de l'acad. imp. des Sc. de St. Pétersbourg. 1849. VII. p. 177 sqq. No. 156. 157.) beschrieb eine neue zwischen Oeïdea De Haan, Atelecyclus Leach und Trichocera D. H. stehende Gattung der Corysten:

Platycorystes Br. n. gen. Thorax ovalis vel subrotundato-ovalis, lateribus sex vel septemdentatus, dentibus denticulatis. Frons quadri- vel sexdentata, dentibus frontalibus mediis paribus. Pedum maxillarium externi paris articulus latus, secundo multo brevior eique latitudine subaequalis, margine interno rotundatus, reliqui tres articuli in corpus unum comprehensi articulo secundo duplo longiores. Pedes mediocres vel parum elongati, cruribus admodum latis instructi, digitis conico-elongatis, tetragonis, profunde longitudinaliter sulcatis. Marium adultorum pars urogastrica 5-articulata, articulo tertio lateribus in angulum producto. 1) *Platycorystes ambiguus* Br. n. sp. im Ochotzkischen und Kamtschatischen Meere, bei den Aleuten und an der Küste der russisch-amerikanischen Colonien. 2) *Platycorystes* (Subg. *Podacanthus*) *Isenbeckii* n. sp. bei den Aleuten.

Gibbes (Proceed. Amer. Assoc. March 1850.) beschrieb folgende neue Arten:

Pisa mutica n. sp. Nordamerika, im Hafen von Charleston. — *Hyas aculeata* n. sp. von Key-West und Florida. — *Cryptopodia granulata* n. sp. im Hafen von Charleston. — *Carpilius lividus* n. sp. von den Sandwichsinseln. — *Carpilius praetermissus* n. sp. aus China. — *Chlorodius Floridanus* n. sp. von Key-West N. A. — *Panopeus Wurdemannii* n. sp. von Florida. — *Grapsus transversus* n. sp. von Key-West in Florida. — *Hepatus decorus* n. sp. im Hafen von Charleston. — *Ilia armata* n. sp. unde? im Cabinet von New-York.

Als eine neue Art *Portunus* aus der Oxwich-Bey nahe Swansea beschrieb Bate einen *Portunus Dalyellii* (Ann. and Mag. of nat. hist. 1851. VII. p. 321. Taf. XI. Fig. 9.).

Inachus mauritanicus Luc. n. sp., *Heterograpsus sexdentatus* Luc. n. gen. (zwischen Sesarma und Cyclograpsus), *Ebalia Deshayii* Luc. n. sp., *Ebalia algirica* Luc. n. sp., *Ebalia insignis* Luc. n. sp. (Exploration scientif. de l'Algérie, 1849. Sc. physiques. Zoologie I. 1. partie).

Nach Gibbes (Sillimans Journ. X. 1850. p. 122.) ist *Chorinus armatus* Randall = *Pericera cornuta* Edw., *Cances mercenaria* Say = *Pseudocarcinus ocellatus* Edw.; *Grapsus longipes* Rand. = *Grapsus cruentatus*; *Grapsus hirtus* Rand. = *G. rudis* Edw.; *Guia ornata* Rand. = *Ilia* n. sp.; *Macrophthalmus compressipes* Rand. = *Gelasimus telescopicus* Owen (1839) = *M. podophthalmus* Vogaye of the Bonite; *Pachygrapsus parallelus* Rand. = *Grapsus thukujar* Owen.

Anomura.

Brandt (Bull. de l'Acad. de Pétersb. VII. 1849. p. 171.) stellte aus den mit *Lithodes* verwandten Krabben eine eigene Gruppe *Lithodea* der Decapoden auf, die, wie die Alken unter den Vögeln, in den nördlichen Meeren zahlreiche Repräsentanten hat und welche ausser der Gattung Lithodes einige neue Gattungen einschliesst:

Trib. Lithodea Br.

Abdomen seu urogastrica corporis pars in faciei externae planae parte apicali semper scutellis calcareis triseriatis vel quinqueseriatis tectum. Antennae externae thorace multo breviores. Ultimum pedum par minimum, a reliquis figura diversum, sub posteriore thoracis limbo absconditum.

I. *Eulithodea* Br.

Rostrum frontale sensu horizontali bipartitum, quasi partem superiorem et inferiorem plus minusve acuminatum offerens. Antennarum externarum, secundi articuli appendix superior acuminata, plus minusve conica, simplex vel partita vel spinalis supra obsessa. Pedes statu extenso prorsus liberi, nec etiam statu retracto sub thorace prorsus absconditi.

A. Mesomalacura.

Abdominis seu rectius partis urogastricae posterioris dimidii medium, facie externa scutellulis vel verrucis seriatis vel subsparsis, calcareis, interstitiis cutaneis insignibus disjunctis vestitum.

Gen. 1. *Lithodes* Latr.

Subg. I. *Lithodes* Br. Rostri frontalis dens inferior conicus, simplex, acuminatus. Antennarum secundi articuli appendix superior parum evoluta, simplex, rarius spinula solitaria aucta. Pedes et digiti satis elongati. Digitorum longitudo $^1/_2$ ad $^1/_3$ thoracis latitudinis aequans. 1) Lithodes arcticus Latr. — 2) Lithodes dubius M. E. — 3) *Lith. spinosissimus* n. sp. ex insula Kadjak. — 4) Lith. camtschaticus Tiles.

Subg. II. *Paralithodes* Br. Rostri frontalis dens inferior apice tumidus, rotundatus, in baseos superiore facie acuminata auctus. Antennarum externarum secundi articuli appendix superior valde evoluta,

quadrispinosa, spinis fere flabellatis. Pedes et praesertim digiti abbreviati. Digiti longitudine $^1/_4$ tantum thoracis latitudinem aequantes. 5) L. brevipes M. Edw.

B. Holaspidura.

Partis urogastricae exterior seu superior facies tota scutellis tri- vel quinqueseriatis calcareis, approximatis tecta. Pedes et digiti paulo magis adhuc quam in Paralithodibus abbreviati.

Gen. 2. *Lopholithodes* Br. Rostri frontalis superior pars inferiore brevior, apice subquadridentata, dentibus radiatim positis, tribus superioribus eorum inferiore minimo maioribus. Antennarum externarum articuli secundi appendix simplex, triangularis, insignis, non solum marginibus lateralibus, sed etiam facie superiore spinis seriatis pectinata. Abdominis seu partis urogastricae facies externa scutellis quinqueseriatis obsessa. Thorax subrotundato-cordatus, convexus, latissimus et altissimus. Regio gastrica et genitalis, nec non cardiaca, intestinais et branchialis, ut in genuinis Lithodibus formatae, sed multo magis elevatae. Pedum primi paris corpus margine superiore interno cristam maximam, dentatam, fere ut in Calappis constituens. 1) *Lophol. Mandtii* Br. n. sp. ex insula Sitcha.

Gen. 3. *Rhinolithodes* Br. Rostri frontalis superior pars conica, obtusa, supra edentata inferiorem uncinatum longitudine subaequans vel saltem haud superans. Antennarum externarum articuli secundi appendix triangularis, simplex, lateribus tantum spinulis subseriatis, subdistantibus, subpinnatis instructa. Abdominis seu partis urogastricae facies externa scutellis triseriatis obsessa. Thorax triangularis, altissimus, parte anteriore plus duplo angustior quam posteriore. Regio gastrica et genitalis confluxae, convexissimae, cardiaca et intestinalis pariter coniunctae, sed a branchialibus et genitali fossa semilunari profundissima seiunctae. Pedum primi paris carpus margine superiore interno parum cristatus. 1) *Rh. Wossnesenskii* Br. n. sp., bei der Insel Sitcha und Kadjak.

Gen. 4. *Phyllolithodes* Br. Rostri frontalis superior pars compressa subtetragona, inferiorem uncinatam, acutam longe superans, margine superiore bidentata, dentibus obtusis. Antennarum secundi articuli appendix in lamellulas tres oblongo-lineares versus apicem sublatiores, flabelli forma dispositas divisa. Antennarum externarum articulus quartus et quintus spinulis destituti. Thorax subelongato-triangularis, altissimus. Pedum primi paris carpus vix cristatus. 1) *Phyllolithodes papillosus* M. Edw. ex insula Kadjak.

II. *Cryptolithodea* Br.

Rostrum frontale lamellulam simplicem, deflexam exhibens. Antennarum secundi articuli appendix superior laminam simplicem, satis insignem constituens. Pedes extensi adeo maxima ex parte a clypeo

thoracico convexo, latissimo, corporis latera valde superante multo latiore quam longo obtecti. (Habitus fere Cryptopodiae, sed partium oralium structura, porro pedum posterioris paris, nec non partis urogastricae ratio ut in Lithodibus, nominatim ut in Lithodearum sectione B.).

Gen. 5. *Cryptolithodes* Br. 1) *Cr. typicus* Br. n. sp. von der Küste Nordcaliforniens.

Derselbe (l. c. VIII. 1850. p. 266.) fügte später noch eine neue Gattung hinzu und modificirte zugleich die frühere Eintheilung in folgender Weise:

Trib. Lithodina.

1. Subtr. *Ostracogastrina* Br. mit den früheren Unterabtheilungen *Eulithodina* und *Cryptolithodina.*

2. Subtr. *Hapalogastrica* Br. Abdominis annulus basalis seu anterior, nec non annuli duo apicales soli laminis calareis, tenuissimis tantum muniti, reliquae partes omnes molles. Abdominis sursum et antrorsum inclinati latera a sterno non recepta, sed pedum articulos basales operientia.

1. *Dermaturus* Br. n. gen. Pedum maxillarium externorum articuli duo apicales basi parum angustiores; penultimus oblongus. Thorax tetragonus, parte posteriore parum latior, spinis dentibusque marginalibus lateralibus destitutus, nec non regionibus branchialibus et reliquis regionibus parum distinctis instructus, sicuti extremitates testa calcarea crassissima tectus. Abdominis annulus anterior in dorsi utroque latere lamina subtriangulari, supra longitudinaliter sulcata, ad ulterius lateris lamina extrorsum et retrorsum angulo acuto divergente et ab ea in medio interstitio cutaneo seiuncta munitus. 1) *Dermaturus Mandtii* n. sp. St. Pauls-Insel.

2. *Hapalogaster* Br. n. gen. Pedum maxillarium externorum articuli duo apicales basi admodum attenuati, quasi pedicellati, penultimus eorum apice fortiter dilatatus, triangularis. Thorax testa dorsali tenui, fere submembranacea, parum largiter terra calcarea imbuta, satis cordata, in dimidii posterioris lateribus fortiter arcuata et convexa in dimidii anterioris lateribus quadrispinosa, regiones branchiales distinctissimas, sed cum intestinali confluxas offerente obtectus. Abdominis annulus anterior in dorsi utroque latere lamina calcarea tenui, transversa, recta, tetragono-rotundata, esulcata tectus et praeterea inter ipsas laminas modo dictas lamellula angusta, oblonga, tenui, calcarea, in medio dorso conspicua munitur. 1) *Hapalogaster Mertensii* von der Insel Sitcha.

Von Anomouren (Anomala) sind in der Fauna Japonica l. c. folgende neue Arten beschrieben und abgebildet: *Porcellana japonica,*

Pagurus conformis, Pagurus spiriger, Pagurus lanuginosus, Pagurus impressus, P. asper, P. inaequalis, P. bimaculatus, P. longitarsus, P. Edwardsii, P. spinifrons, Lithodes histrix, Lomis dentata.

Neue Arten in der Exploration de l'Algérie etc. von Lucas sind: *Pagurus spinimanus, P. nigritarsis, P. rubrovittatus, P. sculptimanus, P. arenarius.*

Pagurus Dillwynii Bate nov. spec. (Annals and Magaz. of Nat. hist. 1851. VII. p. 320. Taf. X. Fig. 11.); bei Worms Head nahe Swansea entdeckt.

Unter den von Gibbes in den Sammlungen Nordamerikas untersuchten Krebsen beschreibt er folgende neue Arten: *Pagurus tricolor* n. sp. von Key-West in Florida. — *Porcellana ocellata* n. sp. Süd-Carolina. *P. armata* n. sp. Florida. *P. sexspinosa* n. sp. von Key-West in Florida. *P. magnifica* n. sp. von Vera Cruz. *P. macrocheles* n. sp. Südcarolina.

In Gay's Historia fisica y politica de Chile, Zoologie, Vol. III. sind als neue Arten angeführt: *Pagurus villosus* n. sp., *Pagurus Gayi* n. sp., *Aeglea denticulata* n. sp.

Pagurus decorus Randall ist = P. pictus Owen (Sillimans Journal X. 1850. p. 122.).

Macroura.

Ueber die rothe oder blaue Färbung des Flusskrebses finden sich Notizen von Valenciennes, Guérin-Méneville, Lereboullet und Focillon in den Comptes rendus de l'acad. de Paris. 1851. XXXI. p. 293. 324. 376 und 384.

Herklots beschrieb in seiner vortrefflichen Dissertation (Addit. ad faun. carcinol. Afr. occid. Leyden 1851. 4. p. 14 u. 15.) zwei neue Arten von Macrouren: *Scyllarus Herklotsii* Pel und *Palemon macrobrachion* Herkl. bei Boutry von Pel gesammelt.

Die von Gay (Nicolet) als neu aufgeführten Arten aus Chile (Historia fisica y politica de Chile. Zoologia. Vol. III.) sind: *Alpheus laevigatus* und *Cuma Gayi.*

Hippolyte gracilis n. sp. (Liljeborg in Öfvers. af K. Vetensk. Ak. Förhandl. 1850. Stockh. 1851. p. 83).

Hippolyte costata n. sp. bei Helgoland (Leuckart in Frey und Leuckart Beitr. zur Kenntniss wirbell. Thiere. Braunschweig 1847. 4. p. 159.).

In dem Catalog der Nordamerikanischen Sammlungen von Gibbes (s. oben) sind folgende neue Arten beschrieben:

Ibachus novemdentatus n. sp. vielleicht mit J. Peronii identisch, in der Sammlung von New York.

Callianassa grandimana n. sp. Key-West in Florida.

Alpheus formosus n. sp. von Key-West.

Pontonia domestica n. sp. aus Südcarolina in Pinna muricata und P. seminuda gefunden.

Hippolyte Wurdemanni n. sp. von Key-West, *H. paludosa* n. sp. aus Südcarolina in Süsswasserteichen gefunden.

In der 6ten Decade der Fauna Japonica (s. o.) sind folgende neue Arten aufgeführt:

Laomedia astacina, *Gebia maior*, *Palaemon paucidens*, *P. latirostris*, *P. longipes*, *P. nipponensis*, *P. japonicus*, *P. brevicarpus*, *Cyclorhynchus planirostris* n. gen., *Alpheus digitalis*, *A. lobidens*, *A. minor*, *A. nipponensis*, *Crangon affinis*, *Cr. angusticauda*, *C. bidentatus*, *Nika japonica*, *Caridina denticulata*, ? *Ephyra compressa*, *Penaeus semisulcatus*, *P. lamellatus*, *P. distinctus*, *Spongicola venusta* n. sp., *Sicyonia cristata*, *S. bispinosa*, *S. parvula*.

Hippolyte mauritanicus Luc. n. sp., *Palaemon biunguiculatus* Luc. n. sp., *Peneus longirostris* Luc. n. sp, *Zoea longispina* Luc. n. sp. (Exploration de l'Algérie. Zoologie I. 1849.)

White beschrieb den Cancer serratus Shaw. (Zoology of New-Holland, t. 8.) als *Potamobius serratus*, und gab als Aufenthalt nach Strange Süsswasserbuchten von Brisbane an, so wie dieser Krebs auch nicht selten im Richmondflusse ist. (Annals and Mag. of nat. hist. 1851. VII. p. 421.).

Eugène Desmarest beschrieb in den Annales de la société entomol. de France 1849. VII. p. 87 sqq. folgende neue Gattung von Krebsen, welche nahe bei Palaemon ihren Platz hat: *Leander* nov. gen. Corpus subcompressum, supra rotundatum; testa cristata, rostro supra fortiter denticulato terminata; oculi rotundati, proëminentes; antennae superiores triarticulatae, articulo medio brevissimo; antennae inferiores sat elongatae; appendix palpiformis mandibularum cylindricus; pedes maxillares crassi, unguiculati; pedes exiles, primo pari didactylo, brevi, secundo pari elongato, crasso, didactylo, digitis exilibus fortiter unguiculatis terminato; abdomen maximum, crassum, supra fortiter gibbosum. *Leander erraticus* (Fig. auf Pag. 93.) aus dem atlantischen Ocean.

Solenocera nov. gen. Lucas (Annales de la soc. entomol. de France 1850. VIII. p. 219.). Testa compressa ut in Penaeis, in medio longitudinaliter cristata, rostro angusto, subcurvato terminato; oculi breves, reniformes; flagelli antennarum superiorum aequales, omnes quatuor canalem semiclausum fingentes, horum pedunculo primo brevi profunde excavato, secundo elongato ad basin supra semiexcavato; pedes elongati, exiles, tertio, quinto quartoque paribus elongatis, secundo primoque paribus parvis his tertioque didactylis, subsequenti-

bus monodactylis; abdomen compressum, supra fortiter carinatum. *Solenocera Philippii* Lucas (l. c. p. 223. pl. VII. no. II.).

Sergestes arachnipodus Cocco n. sp. (Giuseppe de Natale, descrizione zoologica d'una nuova specie di plojaria e di alcuni crostacei del porto di Messina. Messina 1850. 8. p. 23. Taf. II. Fig. 1.). Articulo tertio pedunculi antennarum superiorum breviore quam secundo. Pedibus anterioribus et tertiae seriei longioribus quam pedibus maxillaribus externis, et duplum longitudinis eorum subaequantibus. Pedibus secundae seriei longitudinem pedum maxillarium fere aequantibus.

Schizopoda. Stomatopoda.

Dana gab eine Uebersicht der Schizopoden mit Beschreibung meherer neuer Gattungen und Arten (Synopsis Generum Crustaceorum Ordinis „Schizopoda" J. D. Dana elaboratus, et descriptiones specierum huius ordinis quae in orbis terrarum circumnavigatione, Carolo Wilkes etc. duce, auctore lectae. Pars. I. in Sillimans Amer. Journal of Science and arts. 1850. IX. p. 129 bis 132.):

Ordo II. Crustacea Schizopoda.

Trib. 1. *Diplopoda.*

Subtr. 1. *Mysidacea.*

Fam. 1. Euphausidae.

1) *Thysanopoda* M. Edw.

2) *Euphausia* Dana. Oculi symmetrici, breves. Pedes thoracis non unguiculati, numero duodecim, quatuor posticis obsoletis branchiis exceptis. Flagella duo antennarum primarum elongata. Segmentum abdominis posticum acuminatum. *E. pellucida* D. im stillen Ocean, *E. splendens* D. im atlantischen Meer, *E. gracilis* D. im stillen Meer, *E. superba* D. in der Südsee.

3) *Cyrtopia* Dana. Oculi paulo oblongi, apicem externum oblique gibbosi, lenticulis totis in gibbositatem versis. Articulus antennarum primarum primus apicem inferiorem productus. Segmentum posticum obtusum aut truncatum.

Fam. II. Mysidae.

1) *Mysis* Latr.

2) *Promysis* Dana. Pedes thoracis duodecim, maxillipedes sex. Antennae primae flagellis duobus laminaque oblonga confectae. Pedes abdominis oblongi, natatorii, longitudinem fere aequi. (Segmentum abdominis posticum emarginatum vel bilobatum).

3) *Mysidia* Dana. Pedes thoracis sexdecim, inter sese similes, toti bene palpigeri. Antennae primae flagellis duobus laminaque

oblonga confectae. Pedes abdominis quarti valde elongati, (an discrimen sexuale tantum). (Segmentum abdominis posticum emarginatum vel bilobatum) (*Mysidia* D. = *Themisto* Goodsir, ein schon früher bei den Amphipoden vergebener Name!)

4) *Siriella* Dana. Pedes thoracis sexdecim, toti bene palpigeri, posticorum duodecim ramo pediformi apicem setis brevibus mobilibus (instar digitorum) iuxta unguem instructo. Antennae primae flagellis duobus confectae, lamina carentes. Pedes abdominis toti rudimentarii. (Rostrum brevissimum. Segmentum abdominis posticum apice rotundatum et spinulis ornatum).

5) *Myto* Kröyer.

6) *Loxopis* Dana. Oculi elongati. Antennae primae flagellis duobus confectae, lamina carentes. Appendices abdominis rudimentarii. (Segmentum abdominis posticum truncatum, vel obtusum, extremitate spinulosa). Oculi e latere pedicelli externo oblique spectantes, lenticulis totis parce oblique versis.

Podopsis Thompson, incert. sedis. — Furciliae et Calyptopodes forsan pulli Decapodum aut quorundam Schizopodum; discrepant: Apex inferior articuli antennarum primarum primi longe acuteque productus.

Furcilia Dana. Carapax plus minus rostratus. Oculi aperti. Pedes abdominis bene natatorii. Antennae primae furcatae ramis (immaturis?) subaequis 1—2 articulatae; segmentum abdominis posticum truncatum, extremitatem saepius spinulosum. Animalia in mari alto lecta.

Calyptopis Dana. Carapax non rostratus, oculos omnino tegens. Antennae primae birameae, ramis (immaturis?) subaequis 1—2 articulatae. (Segmentum abdominis posticum truncatum, extremitate saepius spinuloso).

Fam. III. Scelatinidae.

Antennae primae simplices, elongatae, secundae birameae.

1) *Rachitia* Dana. Carapax antice acuto-tricuspidatus, post frontem non constrictus. Oculi longi obconici. Segmentum abdominis sextum valde elongatum, (segmentis in specie scrutata anticis simul sumtis non longioribus, utroque spinam longam dorsalem gerente.) Antennae primae flagello longo tenuissimo confectae.

2) *Sceletina* D. Carapax antice acuto-tricuspidatus, paulo post frontem instar colli constrictus, deinde ovatus postice augustans. Oculi praelongi, obconici. Pedes thoracis elongati 12, biramei, ramo pediformi 4—5 articulato, altero (palpo) parce setoso; alii pedes breves quatuor, anteriores. Pedes abdominis rudimentarii. (Segmentum abdominis posticum lineare, truncatum vel emarginatum.)

Fam. IV. Cynthidae.

1) *Cynthia* Thompson.

Subtr. II. *Amphionacea.*

Fam. I. Amphionidae.

1) *Amphion* M. Edw.

Fam. II. Phyllosomidae.

1) *Phyllosoma* Leach.

Trib. II. *Aploöpoda.*

Fam. I. Luciferidae.

1) *Lucifer.*

Trib. III. *Stomatopoda.*

Fam. I. Squillidae.

1) *Squilla.* 2) *Gonodactylus.* 3) *Coronis.*

Fam. II. Erichthidae.

2) *Squillerichthys.* 2) *Erichthys.* 3) *Alima.*

Eine sehr genaue anatomische Untersuchung von *Mysis flexuosa* lieferten Frey und Leuckart (Beiträge zur Kenntniss wirbelloser Thiere. Braunschweig. 1847. 4. p. 110—130.), aus der wir Einiges hier hervorheben.

Als Gehörorgan betrachten sie ein eigenthümliches an der innern der beiden seitlichen Schwanzflossen befindliches Gebilde. Es besteht aus einem ovalen, ziemlich abgeflachten Säckchen oder einer derartigen Höhlung, welches fast die ganze Dicke und Breite der Flosse einnimmt und ungefähr die Grösse von $^1/_3$''' besitzt In dieser Höhlung, welche überall geschlossen und mit Flüssigkeit erfüllt ist, liegt eine rundliche krystallinische Masse mit einem helleren Centrum, ungefähr $^1/_6$'''—$^1/_4$''' gross, — ein Otolith, der aber stets unbeweglich lag. Die Gestalt dieses Otolithen ist nicht ganz rund, sondern von zwei Seiten zusammengedrückt, so dass er die Gestalt einer rundlichen dicken Scheibe hat. Die eine Fläche dieser Scheibe ist am Rande mit steifen, glashellen Borsten besetzt. Bei chemischer Untersuchung besteht er aus kohlensaurem Kalk mit einer organischen (Chitin?) Grundlage. Ein zu diesem Körper gehender Nerv wurde nicht gefunden. Bei *Palaemon*, *Crangon* und *Squilla* fanden die Verf. nichts Analoges. Die Leber besteht aus 8 schlauchförmigen Drüsen, 4 jederseits, welche dicht hinter einander in das Ende des Magens getrennt einmünden. Von geschlossenen Gefässen ist nur der Rückenschlauch und eine rudimentäre Aorta nachgewiesen. Im übrigen schliesst der Kreislauf sich mehr dem der Laemodipoden und Amphipoden als dem der Decapoden an. Die Verf. halten das Rückenschild für dasjenige Organ, welches die Function der fehlenden besondern Respirationswerkzeuge übernimmt.

Gonodactylus cultrifer n. sp. White (Annals and Mag. of Nat. hist. 1851. VII. p. 422.) aus China.

Squilla neglecta n. sp. Gibbes (On the carcinolog. collect. of the cabinets of nat. hist. in the United States. Charleston 1850. p. 36.), im Hafen von Charleston gefunden.

Carcinococcus Costae nov. gen. Natale, am nächsten in der Form mit *Alima* verwandt. Corpore subhyalino, pellucido, albicante; anterius roseo; longitudine octoplum altitudinis thoracis aequante. Oculis maximis, nigricantibus; pedunculis brevissimis, parum ex thoracis cavo porrectis. Antennis bifidis, thoracis longitudinem aequantibus. Pedibus tertiae seriei longissimis, dimidiam et ultra longitudinis corporis partem aequantibus. (Giuseppe de Natale, descrizione zoologica d'una nuova specie di plojaria e di alcuni crostacei del porto di Messina etc. Messina. 1850. p. 15. Taf. II. Fig. 2.).

Eine neue Art: *Squilla Hoevenii* beschrieb Herklots (Addit. ad faun. carcinol. Afr. occid. Leyden. 1851. 4. p. 17.); an der Goldküste bei Boutry gefangen.

Phyllamphion elegans nov. gen. J. Reinhardt (Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn für 1849. p. 2.), welche die Gattungen Phyllosoma und Amphion miteinander verbindet.

De Haan hat in der 6ten Decade der Fauna Japonica folgende neue Arten aufgestellt: *Squilla latifrons*, *Sq. harpax*, *Sq. costata*, *Sq. oratoria*, *Sq. fasciata*, *Sq. empusa*, *Gonodactylus japonicus*, *Phyllosoma Guerini*.

Amphipoda.

Das Gefässsystem von *Gammarus*, *Talitrus*, *Orchestia* und *Isaea* wurde von Frey und Leuckart untersucht (Beiträge zur Kenntniss wirbelloser Thiere. Braunschw. 1847. 4. p. 107); das schlauchartige Rückengefäss hat jederseits 7 Paar Spaltöffnungen, während bei Caprella nur 5 Paare vorhanden sind. Das Postabdomen erhält sein Blut nicht aus dem vordern, sondern aus dem hintern Ende des Herzens zugeführt. Die venösen Ströme der Fühler und Fresswerkzeuge treten in die erste Spaltöffnung, die der Beine des Meso- und Metathorax zusammen in die zweite. An den fünf Proabdominalringen nimmt eine besondere Spaltöffnung das venöse Blut der Beine auf. Die letzte Spaltöffnung nimmt dagegen alles Blut des Postabdomens auf.

Dana (Synopsis of the Genera of Gammaracea, Silliman's Americ. Journal of science and arts. 1849. VIII. p. 135. p. 428. und 1850. IX. p. 295.) gab eine Uebersicht der Fa-

milie der Gammaracea und führte darin folgende neue Gattungen auf:

1) Von der Orchestidae:

Talitronus n. g.; Talitro pedes primos antennasque similes, pedes maris secundi valde subcheliformes, manu grandi.

Allorchestes n. g.; pedes primi secundique plus minus subcheliformes. Antennae snperiores breviores, basi inferiorum longiores. Maxillipedes apicem ungulati.

2) Von den Lysianassinae:

Uristes n. g.; antennae superiores non appendiculatae; pedes primi subcheliformes, secundi vergiformes, tertii quartique brevissimi.

Stenia n. g.; antennae superiores non appendiculatae; pedes primi secundique subcheliformes, reliqui non prehensiles.

3) Von Corophiden:

Clydonia n. g.; digiti nulli 2-articulati; antennae longae, flagello crasso rigidoque, obsolete articulato; antennae styliformes, rectae; pedes filiformes, non prehensiles, sex postici praelongi.

4) Von Iciliden:

Icilius Dana; pedes toti vergiformes, nulli prehensiles.

Die neuen hieher gehörigen Arten sind in den Proc. Amer. Acad. Arts and Sciences II. p. 201. beschrieben und daraus in Sillimans Journal 1850. X. p. 123. angeführt; es sind folgende:

Talitrus novizelandiae, T. gracilis, T. ornatus. — Talitronus insculptus. — Orchestia sylvicola, tenuis, rectimanus, spinipalma, scutigerula, nitida, dispar, quadrimanus, serrulata. — Allorchestes compressa, verticillata, hirtipalma, gracilis, peruviana, humilis, australis, brevicornis, novizelandiae, intrepida, orientalis, graminea. — Lysianassa brasiliensis. — Uristes gigas. — Stenia magellanica. — Gammarus asper, suluensis, albidus, hirsuticornis, emissitius, tenuis, furcicornis, tenellus, orientalis, quadrimanus, validus, setipes, pilosus. — Amphitoë peculans, fissicauda, pubescens, inaequistylis, peruviana, tenuicornis, indica, rubella, fucorum, tongensis, peregrina, brevipes, simplex, nodosa. — Oedicerus novizelandiae. — Erichthonius macrodactylus, pugnax. — Corophium quadriceps. — Clydonia gracilis, longipes. — Icilius ovalis.

Spence Bate beschrieb unter dem Namen *Bellia arenaria* eine nur wenig von Talitra verschiedene neue Untergattung, die sich vorzüglich nur durch die eigenthümliche Form der zweifingerigen Klaue des zweiten und dritten Fusspaars auszeichnet. Bei Swansea gefunden. (Annals and Mag. of nat. hist. 1851. VII. p. 318. Taf. XI. Fig. 1—8.).

Brandt lieferte Beiträge zur genaueren Kenntniss der Gattungen und Arten von *Talitrus* und *Orchestia* (Bulletin de l'Acad. de St.

Petersbourg 1851. IX. p. 133 sqq.) und beschrieb dabei folgende neue Art: *Orchestia* (*Scambrella*) *ochotensis Br.* von Hrn. von Middendorff im ochotskischen Meere entdeckt.

Derselbe (l. c. p. 310.) stellte eine neue hieher gehörige Gattung auf: *Megalorchestia* Br.; pedum primi paris ultimus articulus etiam in maribus apice angustatus; pedum secundi paris ultimus articulus marium semper maximus, cheliformis; pedum maxillarium articulus ultimus angustatus, apice unguiculatus; antennae superiores pedunculo inferiorum breviores. 1) *M. californiana* Br. n. sp.; 2) *M. longicornis* Br. (= Talitrus longicornis Say, = Orchestia longicornis Edw.). Wahrscheinlich fällt diese Gattung mit Dana's Talitronus zusammen.

Schiödte (Specimen faunae subterraneae. Copenh. 1849. p. 26. Taf. III.) hat den im vorigen Jahresberichte angeführten *Gammarus stygius* zu einer eignen Gattung „*Niphargus*“ erhoben.

Amphitoë Moggridgei n. sp. Bate (Annals and Magazine of Nat. hist. 1851. VII. p. 319. Taf. X. Fig. 10.); in der Langlandbay bei Swansea gefunden.

Gammarus locusta Mont. Kröy. var. und *Leucothoë norvegica* n. sp. (Liljeborg, Öfvers. af K. Vetensk. Akad. Förhandl. VII. 1850. Stockh. 1851. p. 83.)

Gammarus elongatus n. sp. bei Helgoland (Leuckart in Frey und Leuckart, Beitr. z. Kenntn. wirbelloser Thiere. 1847. p. 160.)

Amphitoë gibba n. sp. ibid. p. 162.

Orchestia Perieri Luc. n. sp., *Lysianassa longicornis* Luc. n. sp., *Amphitoë Vaillantii* Luc. n. sp., *Vibilia Jeangerardii* Luc. n. sp. (Exploration de l'Algérie. Zoologie. I. 1849.)

Giuseppe de Natale gab die Beschreibung und Abbildungen einiger von Cocco entdeckten Amphipoden (Descrizione zoologica d'una nuova specie di Plojaria e di alcuni Crostacei del porto di Messina, con poche considerazioni generali sulla natura delle appendici aculeiformi delle plante e degli animali. Messina 1850. 8. 34 Seiten mit 2 Tafeln.)

Cheiropristis Messanensis Cocco Taf. I. Fig. 2. Corpore antice tereti, superius roseo, albicante inferius, sesqui longiore quam alto. Antennis superioribus longissimis, inferioribus ultra earum dimidium porrectis; laminis caudae lateralibus, subrhomboidalibus, media triangulari mucronata. Der Gattung Typhis am nächsten verwandt.

Orio zancleus Cocco der vorigen sehr nahe stehend. — Gryseolutescente, punctis nigricantibus adsperso; altitudine longitudinis quartum, et ultra aequante; oculis triangularibus nigris; laminis caudae lateralibus lanceolatis.

Ornithoramphus Coccoi Nat. Corpore hyalino, pellucido; capite subrotundo, rostro brevissimo, teretiusculo, longitudine altitudinis quintuplum fere aequante; capite longiore altitudine corporis. Oculis minimis; laminis caudae lateralibus, anterioribus styliformibus valde elongatis = *Orio ornithoramphus* Cocco.

Neue Amphipoden bei Gay (Historia fisica y politica de Chile; Zoologia. 1849. III.) von Nicolet beschrieben:

Talitrus chilensis n. sp.; *Orchestia Gayi* n. sp.

Orchestoidea nov. gen. Antennae superiores minimae, inferiores multo breviores; articulo primo lato, quadriformi, fortiter depresso; secundo gracili, cylindrico; tertio secundo breviori, gracili, cylindraceo, tigilla brevissima, quinque-articulata terminato. Antennae inferiores maximae, crassissimae; articulo ultimo pedunculi elongato; penultimo ultimo crassiori, leviter breviori. Oculi magni. Palpus pedum maxillarum externarum quadriarticulatus, parum elongatus, crassus; articulo primo brevissimo; tertio quadriformi, apice truncato, in medio fortiter emarginato, quartoque angusto brevi, turbinato. Mandibulae robustae, fortiter dentatae, palpo nullo. Pedes primi paris tarso styliformi terminati; secundi paris subcheliformes, manu maxima crassissima, ovata; sequentes unguiculati. *Orchestoidea tuberculata.*

Amphitoë chilenses n. sp.; *A. Gayi* n. sp.

Nicea nov. gen.; Antennae superiores ceteris brevioribus. Caput crassum. Oculi ovati, oblique positi. Pedes breves, primi et secundi paris subcheliformes; manibus brevissimis. Mandibulae brevissimae, bilobatae, multidenticulatae, non palpigerae. Labium sternale maximum. *Nicea Lucasii.*

Gammarus Chilensis n. sp.

Lalaria nov. gen.; Antennae superiores graciles, elongati, articulo pedunculi primo longiore, cylindrico, tertio brevi, bitigellato. Antennae inferiores pedunculo elongatissimo, tigella brevissima. Caput breve, anterius truncatum. Oculi parvi. Mandibulae palpigerae, palpo triarticulato, articulo primo brevi, secundo tertioque elongatis, cylindraceis fortiter ciliatis. Pedes maxillares externi palpis quinque articulatis; articulo ultimo unguiformi. Pedes quatuor primorum parium prehensiles; pedes primi paris multo longiores, robusti, palpo spiniformi infra muniti; digito elongato, cylindraceo, unguiculato, terminali. *Lalaria longitarsis* n. sp.

A. Hosius (De gammari speciebus, quae nostris in aquis reperiuntur. Diss. inaug. Bonn 1850. 8. m. 2 Kupfert. Wiegmanns Archiv. 1850. p. 233. Taf. III. und IV.) lieferte eine genaue Beschreibung und Vergleichung der bei Bonn lebenden drei Gammarusarten *G. pulex*, *G. puteanus* Koch und

G. Röselii Gerv., welche in diesem Archiv 1850. p. 233 sqq. nachzusehen ist.

Gammarus putaneus Koch, in Elberfeld gefunden, wurde abgebildet und beschrieben von Dr. R. Caspari (Verhandl. des naturhist. Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens. Bonn 1849. p. 39. Taf. II.)

In einem Nachtrage zu diesem Aufsatze wurde ein Crustaceum von Dr. Fuhlrott angeführt und abgebildet, welches er zu den „Marcheurs" von Milne Edwards zieht!

Laemodipoda.

Frey und Leuckart (Beiträge zur Kenntniss wirbelloser Thiere, mit besonderer Berücksichtigung der Fauna des norddeutschen Meeres. Mit 2 Kupfert. Braunschweig 1847. 4. p. 100—109.) haben gemeinschaftliche Untersuchungen über den Bau der Caprellen gemacht. Die untersuchten Arten waren *Caprella linearis* Müll. und *Podalirius typicus* Kröyer, welche in ihren Jugendzuständen durchsichtig genug sind, um durch das Mikroskop die innern Organe erkennen zu lassen.

Das Nervensystem stimmt mit dem von *Cyamus*, wie es Rousselde Vauzème dargestellt hat, überein, nur sind die Ganglien der Bauchkette in ihren Ringen liegen geblieben, während sie bei Cyamus so weit nach vorn gerückt sind, dass das 9te Ganglion anstatt im 7ten zu Anfang des 6ten Ringes liegt. Die beiden Augen sind aus nicht sehr zahlreichen Kegeln zusammengesetzt, mit glatter Hornhaut. Die Verdauungsorgane sind sehr einfach; die enge, mässig lange Speiseröhre führt in einen kleinen ovalen Magen, der bis in den Mesothorax hineinrückt, kein Skelet zu haben scheint und in einen geraden einfachen Darm mit weitem muskulösen Rectum übergeht. Die von Goodsir übersehene Leber besteht aus zwei einfachen Schläuchen, die sich hinter dem Magen in den Daumkanal einsenken. Das von Wiegmann nicht scharf genug beobachtete Rückengefäss beginnt schon im Kopfe und erstreckt sich bis gegen das Ende des vorletzten Ringes der Proabdomen; seitlich befinden sich an demselben fünf paarige, mit Klappen versehene Spaltöffnungen. Ausser diesem Rückengefässe bildet nur eine kurze Aorta das einzige mit Wandungen umschlossene Gefäss. In den übrigen Theilen fliesst das Blut nur durch unbegrenzte Zwischenräume des Parenchyms. Das Herz nimmt durch die Spalten bei der Ausdehnung das venöse Blut auf, und treibt das arterielle zum

grössten Theil durch den Aortenstiel nach vorn, das übrige nach hinten in wandungslosem Strome. Ausser den kolbigen Anhängen, welche sich zu zwei oder drei Paaren am Proabdomen finden, geht, nach des Verf. Ansicht, der Athmungsprocess auch in den Beinen und in den Antennen vor sich. Die Geschlechtsorgane sind unerforscht geblieben.

Steenstrup berichtete über das Vorkommen eines *Cyamus* und *Otion* auf den Zähnen und an der Haut der Kieferrandes eines Grindewalls (Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn for Aarene 1849. p. 95.)

In der „Historia fisica y politica de Chile" von Gay, Zoologia. Vol. III. sind folgende neue Arten von Laemodipoden aufgeführt: 1) *Caprella longicollis*, 2) *Caprella brevicollis*, 3) *Caprella spinifrons*.

In der Fauna Japonica ist *Caprella Krõyeri* DeH. abgebildet und beschrieben.

Caprella tabida Luc. n. sp. (Exploration de l'Algérie. Zoologie. I. 1849.).

Isopoda.

Dana, Conspectus crustaceorum etc. (Silliman, Americ. Journal of Science and arts. 1849. IX. p. 424.) gab eine Uebersicht der Isopoden, nebst Beschreibung der bei der „Exploring Expedition" entdeckten neuen Gattungen und Arten.

Leachia nodosa Dana, *Tanais brasiliensis* D., *T. elongatus* D.

Leptochelia D.; *Tanai* similis. Pedes antici longissimi, tenuissimi, manu valde elongata. Antennae superiores longae, flagello confectae. Abdomen 6-articulatum, stylis caudalibus articulatis. *L. minuta* D.

Idotaea argentea D., *I. annulata* D., *I. brevicauda* D.

Epelys Dana; Antennae breves subaequae, externae non geniculatae, flagello non confectae. Pedes subaequi, quarti tertiique non valde inaequi. Oculi minuti, remoti. *E. annulatus* D.

Cleantis Dana. Antennae externae valde longiores, non geniculatae, 5—6 articulatae, flagello non confectae. Pedes quarti paris ertiis valde breviores, et parium quatuor ultimorum sensim longitudine increscentes. Abdominis opercula prope apicem articulata et ad articulationem laminam parvulam internam gerentia. *Cl. linearis* D.

Erichsonia Dana. Antennae externae valde longiores, geniculatae, 6-articulatae, flagello nudo. Pedes subaequi, similes. *E. angulata* D.

Chaetilia Dana. Antennae primae super secundas insitae; superiores longiores; inferiores flagello multiarticulato confectae. Pedes septimi sextis valde breviores, non unguiculati, parce multiarticulati.

Abdominis opercula prope apicem articulata et ad articulationem lamellam parvulam internam gerentia. *Ch. ovata* D.

Schiödte (Specimen faunae subterraneae. 1849. m. 4 Tafeln. Aus den Abhandl. der Copenhagener Akademie der Wissenschaften 5te Reihe Bd. II.) gab eine berichtigende Abbildung und Beschreibung von Kochs *Pherusa alba*, unter dem neuen Namen *Titanethus:* oculi nulli; flagellum antennarum exteriorum setaceum, multiarticulatum. Mandibulae appendicibus quatuor, anteriori nuda, dentata, posterioribus aequalibus, filiformibus. Mala interior maxillarum prioris paris appendicibus munita tribus, elongatis, pennatis; mala pedum maxillarium elongata, appendiculata. Pedes (sic dicti) thoracici graciles, longitudine per paria crescentes: unguiculis biarticulatis appendiceque instructis gemina, flabellata. Posterior abdominis portio libera, elongata. Pedes abdominales ultimi paris articulo exteriori styliformi, elongato. Er nennt die Art *Titanethus albus*, welche Benennung beibehalten zu werden verdient, da der Name Pherusa bereits auch anderweitig früher vergeben ist.

Lucas beschrieb drei neue Arten: *Anceus vorax*, *Praniza mauritanica* und *Praniza obesa* (Annales de la soc. entom. de France. 1849. VII. p. 457. Taf. XV. und Exploration de l'Algérie. Zoologie. I. 1849. p. 85 sqq.). Aus Chile führt Nicollet (Gay, Historia fisica y politica de Chile. Zoologia. 1849. Vol. III.) mehrere neue Formen an:

Idotea angustata, *Tanais macrocheles*, *T. Gayi*, *Iaera curvicornis*, *Oniscus bucculentus*, *O. tuberculatus*, *O. angustatus*, *O. bilineatus*, *O. armatus*, *Porcellio pulcher*, *P. chilensis*, *P. Gayi*, *P. granarus*, *P. liliputanus*, *Armadillo granarus*, *Sphaeroma Gayi*, *Sph. propinqua.*

Desmarestia nov. gen.; corpus subovatum, anterius dilatatum rotundatumque, posterius angustatum. Caput parvum, latiore quam longiore. Antennae breves, crassae, aequales, ante capitis (so wird „vor dem Kopfe" — delante de la cabeza — übersetzt!) insertae. Labium mediocre, prominente, semiorbiculare, emarginatum. Mandibulae robustes, denticulatae, non palpigerae. Maxillae primi paris graciles, elongatae, simplices, fortiter spinosae; secundi paris latae, depressae, bilobulae, lobis fortiter denticulatis. Pedes maxillares latissimi, operculiformes. Thorax latus, fusiformis, leviter convexus. Pedes robusti, cylindracei, infra thoracis (! ?) incurves. Abdomen breve, latum, convexum, subparallelum, biarticulatum. Diese Gattung stehe zwischen Cymothoa und Ourozeuktes. *Desmarestia chilensis.*

Ligia granulata n. sp. bei Helgoland Leuckart, in Frey und Leuckart Beitr. zur Kenntniss wirbelloser Thiere. Braunschw. 1847. p. 163.).

Arcturus Deshayesii Luc. n. sp., *Idotea carinata* Luc. n. sp., *I. algirica* Luc. n. sp., *I. angustata* Luc. n. sp., *Anthura filiformis* Luc. n. sp., *A. nigropunctata* Luc. n. sp., *Iaera longicornis* Luc. n. sp.,

Porcellio Bovaei Luc. n. sp., *P. echinatus* Luc. n. sp., *P. variabilis* Luc. n. sp., *P. fuscovariegatus* Luc. n. sp., *Trichoniscus flavescens* Luc. n. sp., *Naesea Edwardsii* Luc. n. sp., *Anilocra vittata* Luc. n. sp., *Acherusia Dumerilii* Luc. n. gen. mit Aega nahe verwandt. (Exploration de l'Algérie. Zoologie I. 1849.).

Entomostraca. Branchiopoda. Parasita etc.

Conspectus Crustaceorum quae in orbis terrarum circumnavigatione, Carolo Wilkes e classe Reipublicae Foederata Duce, lexit et descripsit Jacobus J. Dana (Silliman, Am. Journal of Science and arts 1849. VIII. p. 276., aus den Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, May 4. 1847. vol. I. p. 150—154. und Nov. 8. 1849. vol. II. p. 8—61.). Diese Uebersicht, von welcher der erste Theil in diesem Archiv 1847. I. p. 301 fgg. abgedruckt ist, erstreckt sich über die Entomostraken im weitesten Sinne und enthält die Beschreibung von 183 neuen Arten. Wegen der darin enthaltenen systematischen Veränderungen geben wir hier einen gedrängten Auszug dieser beiden Abhandlungen, worin die neuen Genera charakterisirt, die neuen Arten bloss angeführt werden.

Ordo Entomostraca.

Subordo I. *Gnathostomata.*

Tribus. I. Crustacea Cyclopacea (vel Copepoda).

Familie I. Cyclopidae.

1. *Cyclops* Müll. al. *C. brasiliensis, curticaudus, pubescens, MacLeayi, vitiensis.*

Fam. II. Harpactidae.

1) *Harpacticus* M. Edw., *H. virescens, concinnus, sacer, linearis, roseus, acutifrons.*

2) *Clytemnestra* Dana. *C. scutellata.*

3) *Setella* Dana. *S. tenuicornis, longicauda, gracilis, crassicornis, aciculus.*

Fam. III. Calanidae.

1) *Calanus* Leach. *C. rotundatus, comptus, nudus, magellanicus, crassus, furcicaudus, arcuicornis, turbinatus, stylifer, curtus, scutellatus, pavo, levis, medius, placidus, recticornis, setuligerus, pellucidus, affinis, flavipes, tenuicornis, sanguineus, mundus, inauritus, simplicicaudus, appressus, communis, amoenus, bellus, gracilis, elongatus, attenuatus, rostrifrons, cornutus.*

2) *Scribella* Dana. Antennae anticae elongatae, pauciarticulatae, longe setigerae, setis diffusis, maris non geniculantes. Antennae posticae simplices (?) Maxillipedes (ct. VI.) maximi, pedibus proximis maiores, 4-articulati geniculati et prorsum flexi. Oculi inferiores nulli. Cephalothorax 4—5-articulatus, capite non discreto. Abdomen valde elongatum, cephalothorace non brevius. Styli caudales oblongi, divaricati. Saepius, e basi pedis biremis, seta grandis lateraliter porrecta. Mare atlant. et pacific. *Scribella scriba*, *setiger*, *abbreviata*. (Diese Gattung ist nach einer spätern Angabe von Dana (Sillimans Journal. 1850. X. p. 123. identisch mit Bairds *Oithena*, welcher Name die Priorität hat; die Art, *Oith. plumifera* Baird = *Scribella scriba* D.).

3) *Euchaeta* Philippi. *E. communis*, *concinna*, *pubescens*, *diadema*.

4) *Undina*, Dana. Antennae anticae ante medium angulo leviter flexae, ad apicem fronte posteriores, maris non geniculantes. Pedes postici (ct. XII.) maris grandes, dextro subcheliformi. Pedes antici (ct. VII.) elongati, maxillipedibus saepe maiores et valde porrecti non geniculati. Oculi inferiores nulli. Cephalothorax 4—5 articulatus, capite non discreto. In mare atlant. et pacifico. *U. vulgaris*, *simplex*, *inornata*.

5) *Candace* Dana. Frons quadrata. Oculi inferiores obsoleti. Antennae anticae regulariter et breviter setigerae, transversae; dextra maris articulatione geniculante. Maxillipedes (ct. VI.) pedibus proximis maiores, duplo geniculantes et inflexi, 4-articulati, setis nudis, longis. Pedes maris postici dispares, dextro prehensili. Abdomen mediocre. Styli caudales breves, satis stricte appressis. (Animal saepius partim nigricans). In mari atlantico et pacifico. *C. ornata*, *pachydactyla*, *ethiopica*, *curta*, *acuta*, *truncata*.

6) *Cyclopsina* Edw. *C. longicornis*, *calanina*, *tenuicornis*, *gracilis*.

7) *Catopia*, Dana. Antennas posticas et antennarum habitum anticarum Calano affinis. Antennam maris anticam dextram Pontellae affinis. Oculi superiores nulli; oculus inferior unicus (?). In mari Sinensi. *C. furcata*.

8) *Acartia* Dana. Antennae anticae rectiusculae, flexiles, setis irregulariter diffusis, dextra maris non geniculante. Maxillipedes (ct. VI.) pedibus proximis maiores, recti, setis setulosis longis instructi. Pedes postici (ct. XII.) parvuli, uni-articulati, 2 setas divaricatas gerentes. Oculi duo inferiores et duo superiores. Setae caudales mediocres. Hab. in mari atlantico et pacifico. *A. limpida*, *negligens*, *tonsa*, *laxa*.

9) *Pontella* Dana (= *Pontia* Edw., bereits bei den Lepidopteren vergeben). *P. elliptica*, *brachiata*, *plumata*, *turgida*, *curta*, *con-*

tracta, media, crispata, detruncata, simplex, exigua, agilis, acutifrons, aucta, rubescens, emerita. regalis, perspicax, strenua, protensa, hebes, frivola, detonsa, argentea, speciosa, princeps, fera.

Fam. IV. Corycaeidae.

1) *Corycaeus* Dana. Corpus crassum, antice rotundatum. Conspicilla fronte affixa. Antennae posticae pedibus anticis maiores. Pedes antici sexu vix dissimiles digito subuncinato tenuique confecti. Abdomen pauci-articulatum, appendicibus basis nullis, stylis caudae styliformibus. In mari Atlantico et Pacifico. *C. gracilis, decurtatus, deplumatus, varius, longistylis, obtusus, crassiusculus, laticeps, vitreus, agilis, orientalis, lautus, speciosus, remiger, latus, venustus, pellucidus, concinnus, productus, longicaudatus.*

2) *Antaria*, Dana. Corpus crassum, antice rotundatum. Conspicilla fronte affixa. Antennae posticae parvae, ad apicem breviter setigerae, pedibus anticis (ct. VII.) non maiores, carpo postice angulato. Pedes antici sexu vix dissimiles (?), digito tenui, subuncinato. Abdomen pauci-articulatum. (Cephalothorax postice obtusus). Hab. in maribus Atlantico et Sinensi. *A. crassimana, gracilis, obtusa.*

3) *Copilia* Dana. Corpus depressum, fronte late quadratum, et conspicilla ad angulos anticos gerens. Antennae posticae digitiformes, digito elongato, subulato. Abdomen pauci-articulatum, appendicibus ad basin nullis. Hab. in mari Pacifico. *C. mirabilis, quadrata.*

4) *Sapphirina*, Thomson. *S. iris, angusta, elongata, metallina, coruscans, inaequalis, ovata, splendens, ovalis, detonsa, indigotica, orientalis, ovato-lanceolata, gemma, bella, cpalina, versicolor, tenella, obesa, obtusa.*

Fam. V. Miracidae.

1) *Miracia* Dana. Corpus elongatum, non depressum, ad frontem duas appendices falciformes subtus gerens. Antennae anticae appendiculatae, flexiles et non geniculantes. Pedes antici (ct. VII.) mediocres, uniunguiculati; pedes duo sequentes biremes, lateraliter porrecti. Pedes abdominis longe setigeri. Setae caudales elongatae. — Setellae affinis, sed conspicilla oculorum diversa. In mar. Atlantico et Pacifico. *M. efferata, gracilis.*

Tribus II. Daphniacea (vel Cladocera).

Fam. I. Penilidae. Pedes 12. Antennae anticae obsolescentes.

1) *Penilia* Dana. Caput discretum, longe rostratum. Antennae posticae grandes, ramis duobus 2-articulatis. Abdomen non inflexum, stylis duobus corneis confectum. — In maribus prope oras. *P. avirostris, orientalis.*

Fam. II. Daphnidae. Pedes 10. Antennae anticae sive obsoletae sive uni-articulatae.

1) *Daphnia. D. textilis, australiensis, macrura.*

2) *Sida. S. angusta.*

3) *Lynceus. L. latifrons.*

Fam. IV. Polyphemidae. Pedes 8. Antennae anticae obsolescentes.

1) *Polyphemus. P. brevicaudis.*

Tribus III. Cypridacea (vel Ostracoda).

1) *Cypris* Müll. *C. speciosa, albida, chilensis, pubescens, vitiensis.*

2) *Cypridina* M. Edw. (= *Asterope*, Philippi). *C. luteola, punctata, olivacea, gibbosa, formosa.*

3) *Conchaecia*, Dana. Testa interdum breviter rostrata, corpus omnino tegens, fronte aperta. Oculi simplices. Antennae anticae 3—4-articulatae, apicem longe setigerae. Spiculum inter antennas sarcosum, simplex, exsertile. Antennae posticae 5—7-articulatae, articulis brevissimis longe setigeris confectae, ramo altero brevi. Pedes mandibulares ferme 5-articulati, non unguiculati, apice articuli primi interno et saepius basi secundi interno simul corneis (instar mandibulae) et denticulatis. Maxillae quatuor. Pedes quatuor, tenues. Abdomen spinulis biseriatis confectum. Hab. in mar. Pacifico et Atlantico. *C. agilis, rostrata, brevirostris, inflata.*

Subordo II. *Cormostomata.*

Tribus I. Monstrillacea. Corpus elongatum (Cyclopiforme). Maxillae pedesque antici obsoleti. Pedes postici octo natatorii.

1) *Monstrilla* Dana. Cephalothorax fere cylindricus, 4-articulatus. Abdomen 5—6-articulatum. Antennae duae. Oculi duo simplices; quoque oculus inferior sicut Pontellis. Truncus buccalis parvus subconicus, maxillis pedibusve non munitus. Pedes octo, natatorii. — Hab. in mari „Sulu.“ *M. viridis.*

Trib. II. Caligacea. (Familiae quinque: 1) *Argulidae*, II. *Caligidae*, III. *Dichelestidae*, IV. *Ergasilidae*, V. *Nicothoidae*).

Fam. II. Caligidae.

Subfam. I. Caliginae.

1) *Caligus. C. thymni, productus, gracilis*, (*Lepeophtheirus*) *bagri.*

2) *Calistes*, Dana. Caligo similis. Cephalothorax 2-articulatus, segmento postico non alato. Pedes duo postici biramei, subnatatorii. Trebio affinis sed cephalothorax non 3-articulatus et maxillae nec lamellares, nec ad truncum buccalem appressae. *C. trygonis.*

3) *Caligeria*, Dana. Caligo similis. Cephalothorax 2-articulatus, segmento postico bialato. Pedes duo postici biramei, setis brevibus, non natatoriis. *C. bella.*

Subfam. II. Pandarinae.

1) *Nogagus* Leach. *N. validus.*

2) *Specilligus* Dana. Nogago segmenta cephalothoracis pedesque affinis. Oculi duo remotiusculi, et conspicillis grandibus instructi, eisque Sapphirinis similes. *S. curticaudus.*

3) *Pandarus*, Leach. *P. concinnus*, *satyrus*, *brevicaudus.*

4) *Dinematura*, Latr. *D. braccata.*

5) *Lepidopus*, Dana (ein bereits bei den Fischen vergebener Name!). Corpus antice non latius. Cephalothorax 3-articulatus, carapace minore quam abdomen, segmentis duobus sequentibus postice large bialatis. Abdomen 2-articulatum, segmento postico parvulo, celato, antico maximo et postice bilobato. Antennae posticae articulo tenui falciformi confectae. Pedes paris secundi superficie terminali lata prehensili squamata instructi. Pedes natatorii quatuor ultimi similes, late lamellati. *L. armatus.*

Trib. IV. Nymphacea.

1) *Astridium*, Dana. Pycnogono affinis. Caput duobus maxillipedibus subtus instructum parvulis, debilibus, ad apicem obtusis, non prehensiles. Pedes octo unguiculo confecti. Abdomen perbreve. *A. orientale.*

Branchiopoda.

Dr. W. Zenker sprach sich für die Bedeutung des bekannten schwarzen Flecks am Kopfe vor dem Auge bei den Daphnoiden als Sehorgan aus (J. Müllers Archiv f. Anat. und Physiol. 1851. p. 114.).

Derselbe fand die Männchen von *Lynceus lamellatus*, *macrurus* und *sphaericus*, welche sich in der äussern Form von den Weibchen besonders durch die Form der Tastantennen und durch geringere Grösse unterscheiden. Es wurden die männlichen Organe von *Sida crystallina*, *Lynceus macrurus*, *sphaericus* und *lamellatus* beschrieben und abgebildet (Physiologische Bemerkungen über die Daphnoiden. J. Müllers Archiv für Anatomie und Physiologie 1851. p. 112. Taf. III.).

Lereboullet (Mémoires de la Société du Muséum d'hist. nat. de Strassburg. IV. 1. 1850. p. 208 sqq.) beschrieb das Herz und die Circulation von *Limnadia Hermanni* und der *Daphniae*, machte auf eine rhytmische Zusammenziehung des Afters (respiration anale) bei diesen Thieren

aufmerksam, und gab eine Notiz über das Ovarium von Cypris.

Brandt berichtete über eine Fortsetzung von Fischers „Uebersicht der Crustaceen in der Umgebung von St. Petersburg" in dem Bulletin de l'Acad. de St. Petersb. 1850. VIII. p. 269., woraus wir folgendes hervorheben. Die von Fischer für Sidaea crystallina gehaltene Art ist neu und bildet sogar eine neue Gattung *Diaphanosoma*, von *Sidaea* dadurch ausgezeichnet, dass das erste Glied des unteren Astes der Ruderfüsse oft nur als schwacher Eindruck angedeutet ist, dass der obere Ast dieser Füsse nur aus zwei Gliedern besteht und die beiden Schalentheile sich in der Mitte kreuzweis über einander schlagen. 1) *D. Leuchtenbergianum* n. sp., 2) *D. Brandtianum* n. sp.

Als neu werden aufgeführt in Gay's Historia fisica y politica de Chile, Zoologia 1849. Vol. III.: *Daphnia spinifera*, *D. granaria*, *Lynceus nasutus*, *L. albicans*, *L. armatus*.

Daphnia acuminirostris Luc. n. sp. (Exploration de l'Algérie. Zoologie. I. 1849.)

Dr. S. Fischer theilte Bemerkungen mit über einige weniger gekannte Daphnienarten: *Daphnia magna*, *D. pulex* und *D. rectirostris* (Bulletin de la société impériale de Moscou. 1851. XXIV. II. p. 96.)

Daphnia aurita n. sp. und *D. laticornis* Jur. wurden von demselben beschrieben und abgebildet (l. c. 1849. XXII. II. p. 39. Taf. III. IV.).

„Monographie der Familie Limnadiadae," von W. Baird (Proc. of the zool. soc. May. 22. 1849., Annals and Mag. of nat. hist. 1850. VI. p. 51 sqq.) mit Beschreibung von 6 neuen Arten: *Estheria Melitensis* aus Malta, *E. polita* aus Indien, *E. Boysii* aus Indien, *E. similis* aus Indien und *E. tetracera* aus Russland.

Lucas zeigte in der Société entomol. de France zwei Exemplare von *Apus* aus Algerien vor, welche er zu *A. cancriformis* gehörig betrachtet (Bullet. de la soc. entomol. de France, 1849, Vol. VII. p. IX.).

Entomostraca.

W. Zenker machte die sehr wichtige Entdeckung, dass die Cypriden getrennten Geschlechts seien, und bestätigte dieselbe durch sehr genaue Beschreibungen der Geschlechtsapparate von *Cypris candida* (De natura sexualis generis Cypridis. Diss. inaug. Berol. 1850. c. tab. J. Müllers Archiv 1850. p. 193. Taf. V.).

Kröyer (Fortsetzung carcinologischer Beiträge; Naturhistorisk Tidsskrift 2te Reihe, Bd. II. Heft 7. 1849. p. 561.

Taf. VI.) lieferte vortreffliche Beschreibungen von neuen oder weniger bekannten Arten und Gattungen:

Pontia (*Anomalocera*) *Pattersonii* Templeton, aus dem Kattegat und von der Küste Portugals; *P. Edwardsii* Kr. n. sp. aus dem Atlantischen Meere in 21° Südl. Br.; *P. Nerii* Kr. vom Cap Finisterre; *P. brachyura* Kr. n. sp. Indien, Pulo Pinang.

Ifionyx Kr. Caput thoracis ferme aequans longitudinem, $^1/_3$ ferme totius longitudinis, unico constans annulo, minutissimo praeditum, cornu frontali haud fisso, inter antennas anteriores sito, nullis vero armatum aculeis postico-lateralibus. Oculi distincti non apparent. Remus antennarum posteriorum posterior anteriorem longitudine ferme aequat, multo vero est gracilior. Mandibula apice profunde bifurcato, nullis vero armata dentibus; remus palpi interior lateralis. Pedes maxillares anteriores maximi (capitis longitudinem ferme aequantes), validissimi, aculeis armati incurvis portentosae magnitudinis. Pedes maxillares posteriores fere subrudimentarii, nullis instructi aculeis. Thorax quinque compositus annulis distinctis, quorum ultimus postice ad latera aculeatus. Pedes thoracici remo exteriori extus serrato; tertius huius remi articulus permagnus, elongato-ovatus, corneus, nigrobrunneus, structura nervos folii imitans; remus interior minutus, biarticulatus. Pes quintus minutus; unico instructus remo uniarticulato saltatorio(?). Abdomen feminae quatuor constans annulis appendicibusque caudalibus; annulus primus pedibus instructus saltatoriis. 1) *If. typicus* Kr. aus dem atlantischen Ocean in 4° Nördl. Br.; 2) *If. orientalis* Kr. n sp. bei Pulo-Pinang in Ostindien gefangen.

Centropages, Kr. Caput thoracis ferme aequans longitudinem, tertiamque longitudinis animalis partem, duobus constans annulis distinctis, unico inter basin antennarum praeditum oculo, cornuque frontali armatum bifido, nullis vero aculeis lateralibus. Remus antennarum posteriorum posterior longitudine et crassitudine anteriorem aequans. Antennae anteriores instrumentaque cibaria ferme ut Pontiarum. Annuli thoracici quinque distincti; quintus angulis postico-lateralibus in aculeos productis magnos, margineque postica bisinuosa. Pedum paria quatuor anteriora thoracicorum stylo remi exterioris terminali longissimo ensiformi, extus serrato conspicua; caeterum ferme ut Pontiarum. Pedes quinti paris in utroque sexu biremes; feminae antecedentibus ferme conformes nisi quod remus exterior stylo articuli secundi armatus sit introrsum maximo validissimoque. Maris dexter pes reliquis maior, manu remi exterioris subcheliformi, digito mobili biarticulato, elongato gracili, incurvo; pes sinister brevis, natatorius, stylis carens. Abdomen feminae asymmetricum, tribus compositum annulis appendicibusque caudalibus; maris symmetricum, quatuor annulis distinctis prae-

ter appendices caudales; primus feminae annulus postice aculeis armatus dorsalibus ventralibusque; primus maris annulus inermis. 1) *Centr. typicus* Kr. aus dem atlantischen Ocean bei Cap Finisterre; 2) *Centr. chilensis* Kr. n. sp. aus dem stillen Ocean an der Küste von Chili.

Agetus Kr. Caput thorace multo longius, unico constans annulo, dimidiam ferme aequans longitudinis animalis partem, duobus instructum oculis distinctis maximis, duobusque antennarum paribus, quorum anterius breve, filiforme, posterius magnum, subcheliforme; cornu vero frontali destitutum. Pedes maxillares subcheliformes. Thorax perbrevis, quinque compositus annulis parum distinctis, postice in aculeos productos duos laterales, quinque instructus pedum natatoriorum paribus. Abdomen tribus constans annulis (quorum primus dilatatus, elytraeformis, secundum omnino fere occultans), appendicibusque duabus caudalibus elongatis, styliformibus: *Agetus typicus* Kr. aus dem atlantischen Ocean, 43° Nördl. Br.

Thaumaleus Kr. Caput unico constans annulo, magnum, dimidiam fere aequans animalis longitudinem, dorso postice profunde incisum, unico modo instructum antennarum pare perrobusto, cornu frontali destitutum. Oculi instrumentaque cibaria prorsus deesse videntur. Thorax magnus, quinque compositus annulis distinctis, nullis armatus aculeis, quinque vero instructus pedum natatoriorum pedibus, quorum ultimum unireme, simplex, hamatum (in femina). Abdomen perminutum, duobus constans annulis, appendicibusque duabus caudalibus sublinearibus. *Th. typicus* Kr. aus dem Drontheimer Meerbusen.

Auf Taf. VI. sind abgebildet *Pontia Pattersonii, P. Edwardsii, P. Nerii, Ifionyx typicus, Centropages typicus, Agetes typicus* und *Thaumaleus typicus.*

Gay, Historia fisica y politica de Chile, Zoologia, 1849. vol. III.: *Cypris violacea* n. sp., *C. bimaculata* n. sp., *C. ochracea* n. sp., *Cythere ostrarum* n. sp., *Cyclops longicornis* n. sp., *C. miles* n. sp., *C. denticulatus* n. sp., *C. brevicornis* n. sp.

Cypris bispinosa Luc. n. sp., *C. phaseolus* Luc. n. sp. (Exploration de l'Algérie. Zoologie. I. 1849.)

Cypridina zealandica n. sp. Baird, aus Neuseeland (Proc. of the zool. soc. May. 1850.; Ann. and Mag. of Nat. hist. 1851. VII. p. 431.)

Parasita.

Van Beneden ist zu dem Resultate gelangt, dass die Gattung *Linguatula* Fröhlich (*Pentastoma* Rud.) nicht bei den Eingeweidewürmern zu belassen, sondern den Lernaeen, und

zwar zunächst den Anchorellen anzureihen sei. (Annales des Sciences naturelles. 3. Série. 1849. XI. p. 313 fgg. u. Taf. 10.) Seine Untersuchungen über den Bau und die Entwickelung dieser Thiere stellte er an bei *Linguatula proboscidea* (*Pentastoma proboscideum* Rud., *Porocephalus Crotali* v. Humb.) aus einer Boa, und bei einer neuen Art *Linguatula Diesingii* aus einem *Cynocephalus maimon.*

Die Haut lässt sich in eine Epidermis und Cutis trennen und zeigt keine Spur von Pigment. Unter der Haut findet sich eine Muskelschicht, welche aussen aus Längsfasern, inwendig aus Ringfasern gebildet wird. Bei *L. Diesingii* vereinigen sich die Querfasern zu Bündeln, welche vorspringende Ringe bilden, so dass der ganze Körper geringelt erscheint. Um den Mund herum befindet sich ein eigener Muskelapparat für die Haken, und ebenso ist die Scheide des Penis mit einem eignen Muskelapparat versehen. Die Primitivfasern dieser Muskeln erscheinen quergestreift. *L. Diesingii* besitzt vier Nervenganglien unter dem Oesophagus und Magen, während nach Blanchard *L. proboscidea* hier nur ein einziges hat; von Beneden erklärt sich gegen die Ansicht von Blanchard, welcher diesen Theil des Nervensystems Gehirn nennt, und hält ihn vielmehr für den N. sympathicus. — Die vier Haken der Linguatula sind ganz ähnlich gebaut wie bei verschiedenen Lernaeen. Das Maul ist von einem Hornringe umgeben; der Oesophagus ist eng und kurz und erweitert sich hinter dem Nervenringe; der Darmcanal behält nachher dieselbe Weite und verengert sich ein wenig gegen sein Ende. Der Anus liegt am entgegengesetzten Körperende in der Mittellinie. Der Darmcanal ist von der Länge des Körpers und seiner ganzen Länge nach durch ein Mesenterium befestigt. Zur Rechten und Linken des Darms befindet sich eine Drüse, welche sich nach vorn zu öffnet (Leber- oder Speicheldrüse?). — Die Linguatula, wenigstens L. proboscidea, sind getrennten Geschlechts, die Weibchen grösser als die Männchen. Der Hode liegt hinter und unter dem Verdauungsschlauch; er nimmt $^1/_3$ der Körperlänge ein und besteht aus einem grossen häutigen feinwandigen Sacke, der hinten blind endigt. Aus demselben geht vorn ein Faden hervor, der sich in zwei Vasa deferentia theilt, die bis zum Oesophagus hinaufsteigen. Am Ende jedes Samenganges befindet sich ein langer blindendigender Anhang, analog dem Fouet von Limax oder der Prostata, welcher sich vorn mit einem doppelten complicirten Reizapparat endigt. In einer eigenen Tasche nahe dem Ende dieses Apparats liegt ein Penis aufgerollt, der mehrmals länger ist als der Körper. Da sich an jeder Seite eine solche Tasche findet, so ist der Penis nicht, wie Dujardin meint, einfach, sondern doppelt. Bei mikroskopischer Untersuchung findet man im Hoden Spermatozoen in allen Entwickelungsstufen, in

den Vasa deferentia Haufen vollständiger entwickelter. Was die weiblichen Organe anbelangt, so liegt das Ovarium nicht, wie der Hoden, unter dem Verdauungskanal, sondern über demselben, so lang wie dieser. Bei *Linguatula proboscidea* ist das Ovarium einfach, vorn gabelig und gibt zwei Oviducte ab. Diese münden in ein quer hinter dem grossen Ganglion oesophageum inferius liegendes Organ, das jederseits in einen Blindsack sich erweitert, und welches V. B. für die Vesicula copulativa hält. Von dieser geht ein feiner Ausführungsgang, zweiter Eileiter, aus, welcher bei *Linguatula Diesingii* ohne Windungen längs des Darms verläuft, um seitlich vor dem After auszumünden, bei *L. proboscidea* und *L. taenoides* dagegen den Darm mit vielen Windungen einhüllt. Das Männchen hat die Geschlechtsöffnung vorn und unten, das Weibchen dagegen am hintern Körperende. Sowohl durch den Bau des Nervensystems als der Respirationsorgane weichen daher die Linguatula ganz von den Helminthen ab. — Die Eier im Ovarium hingen der innern Wand dieses Organs an und sind äusserst klein; Van Beneden konnte die Angabe Valentins, dass dieselben zwei Keimbläschen haben, nicht bestätigen. Im zweiten Eileiter findet man an ihnen, statt einer, drei Häute. Die Linguatula sind eierlegend, und machen ihre Entwickelungsstufen in denselben Organen durch. Die auf der innern Fläche der Lungen gefundenen Eier massen im grössten Durchmesser 0,12 Mm. Der darin enthaltene Embryo ist vorn rund, hinten spitz und gabelig. Vorn in der Mitte befindet sich eine solide Scheide, eine Spitze, welche aus- und eintritt, und von zwei andern, weniger deutlichen Stücken, umgeben ist. Nach der Mitte des Körpers hin sieht man zwei Paar gegliederter Beine, welche aus einem Basilargliede und einem zweiten, an dessen Ende sich zwei Haken befinden, zusammengesetzt sind. Die Form der Linguatula zu dieser Zeit hat die grösste Uebereinstimmung mit den Tardigraden.

Blanchard (Ann. d. Sc. nat. de Paris XII. 1849. p. 43 fgg.) sucht die von ihm gegebene Deutung des Nervensystems der Linguatula gegen Van Beneden zu vertheidigen, und beschreibt das Nervensystem von *L. proboscidea* (s. auch Cuvier Règne animal, Nouv. édition, Zoophytes, pl. XXIX.). In Bezug auf die systematische Stellung dieser Gattung, erklärt er sich mit Van Beneden einverstanden. (S. auch Comptes rendus de l'Acad. de Paris. 1850. p. 645.).

Van Beneden hat eine vortreffliche Arbeit über die Organisation und die Entwickelung von *Nicothoa astaci* Aud. et Milne Edw. geliefert (Mémoires de l'Académie de Bruxelles. Annales des Sciences naturelles de Paris. XIII. 1850. p. 354. Taf. 1.).

Die Charaktere derselben werden dadurch nach ihm auf folgende Art vervollständigt: Weibchen. Körper getheilt in Kopf, Thorax und Abdomen; zwei Verlängerungen in der Gestalt von Flügeln an den Seiten; zwei Antennen, die ungebogen aus 10 Gliedern zusammengesetzt sind; 3 Paar Kinnladenfüsse; 5 Paar Füsse, von denen die vier ersten zweirudrig und ganz mit Borsten besetzt sind; zwei Augen; zwei grosse Eiersäcke; Körper und Eier von rosenrother Farbe. Länge 4 Millim. Männchen: Körper in regelmässige Ringe getheilt; zwei gebogene Antennen; Abdomen zurückgeschlagen; 5 Paar borstentragende Füsse. Länge 0,5 Millim.

Das Männchen ist also viel kleiner als das Weibchen; es hat keinen seitlichen Anhang und lebt frei. Das Weibchen hat zwei seitliche Anhänge, welche ihm eine besondere Physiognomie geben. Das Maul besteht aus einem Rüssel, welcher mit einem Ringe endigt, der links und rechts einen Stachel trägt. Es sind ein Paar Antennen und Augen vorhanden. Hinter dem Munde befinden sich zuerst drei Paar bewegliche Stücke in Gestalt von Zange und Haken, — Kinnladenfüsse; darauf 4 Paar zweirudrige, borstige und dreigliedrige Anhänge — die Beine. Ein fünftes rudimentäres Anhängsel oder Bein sieht man an der Seite hinter den vorhergehenden. Der Darmkanal ist vollständig; zwei grosse Blinddärme erstrecken sich in die seitlichen Verlängerungen hinein und zeigen peristaltische Bewegungen. Das Ovarium ist auch in diesen Verlängerungen gelegen. Man sieht zwei Eiersäcke aussen längs den Anhängen. Der Embryo zeigt anfangs vorn zwei Anhänge, welche Antennen werden; nachher erscheinen zugleich die vier Höckerchen unter dem Bauche, von denen die Beine ausgehen. Anfangs ist nur ein Auge in der Mitte vorhanden; es sind zwei von einander getrennte beim Erwachsenen vorhanden. Die junge Nicothoa hat zur Zeit ihrer Freiheit eine grosse Aehnlichkeit mit den Cyclops. Sobald die Nicothoa sich an die Kiemen festsetzt, erscheinen in der Höhe des vierten Brustringes seitliche Verlängerungen; im erwachsenen Zustande scheinen die Anhänge das ganze Thier zu bilden.

Ueber den Bau der Verdauungswerkzeuge und Geschlechtsorgane von *Caligus*, *Pandarus* und *Nogagus* vergl. Frey und Leuckart, Beiträge zur Kenntniss wirbelloser Thiere. Braunschweig 1847. p. 131 fgg.

Eine musterhafte Beschreibung der an der Küste von Belgien vorkommenden Parasitenkrebse haben wir von Van Beneden erhalten (Annales des Sc. nat. Paris 1851. XVI. p. 71 bis 128. Taf. 2—5.). Derselben gehen sehr bemerkenswerthe allgemeine Betrachtungen voran, die am a. O. selbst nachgelesen werden müssen. Wir müssen uns dies-

mal zu unserem Bedauern auf die Angabe der neuen Arten und die kurze Charakteristik der neuen Gattungen beschränken.

Caligus gracilis V. B. Auf dem Körper und in der Kiemenhöhle von Pleuronectes Maximus und Pl. rhombus.

Caligus elegans V. B. Auf Gadus morrhua.

Ergasilina V. B. Ist mit keiner andern Gattung zu vergleichen, am meisten noch mit Ergasilus verwandt. Von dieser vorzüglich verschieden durch Folgendes: die Augen fehlen; die Antennen sind kürzer und ohne Borsten; die Brustanhänge sind ebenfalls so wie der Bauch ohne Borsten; das dritte Paar, welches an der Basis der langen Haken liegt, scheint den Ergasilus zu fehlen, und endlich entfernt sich diese Gattung durch ihre ganze Form von den Cyclops, womit Ergasilus so grosse Aehnlichkeit hat. *E. robusta*, von den Kiemen von Trygon pastinaca.

Clavella Mulli V. B.

Lernanthropus Kröyeri V. B. Auf den Kiemen von *Labrax lupus*. Merkwürdig auch wegen der geographischen Verbreitung dieser Gattung, indem die drei andern Arten aus den südlichen Meeren stammen, nämlich *L. pupa* aus Brasilien, *L. musca* aus Manilla und *L.* (*Epachtes*) *paradoxa* vom Cap der guten Hoffnung.

Anchorella paradoxa V. B. An den Kiemen der Makrele.

Brachiella Pastinacae V. B. In der Nasenhöhle von Trygon Pastinaca.

Lerneonema Musteli V. B. An den Kiemen von Mustelus vulgaris. (s. auch Bull. de l'Acad. de Bruxelles. 1851. XVIII. I. p. 286).

Fr. Leydig lieferte einen sehr wichtigen Beitrag zur Anatomie, Histologie und Entwickelungsgeschichte von *Argulus foliaceus* (v. Siebold und Kölliker, Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie. 1850. p. 323. Taf. XIX—XX.)

Als neue Art wurde von Nicolet (Gay Historia fisica y politica de Chile. Zoologia. 1849. Vol. III.) aufgeführt: *Caligus Gayi.*

Von Leuckart aus Helgoland *Caligus leptochilus* n. sp. und *Pandarus lividus* n. sp. (Frey und Leuckart, Beiträge zur Kenntniss wirbelloser Thiere. Braunschweig 1847. p. 165. 166.)

Argulus giganteus Luc. n. sp. (Exploration de l'Algérie. Zoologie I. 1849.)

Bemerkungen über die sehr langen Kittbehälter von *Lernaea gadina* siehe Frey und Leuckart Beiträge zur Kenntniss wirbelloser Thiere. Braunschweig. 1847. 4. p. 134.

J. Salter (Annals and Mag. of nat. hist. VI. 1850. p. 86. Taf. VII. B.) beschrieb eine neue Art von Lerneen, *Lerneonema Bairdii*,

welche an der Cornea des Auges von Clupea harengus an der Küste von Devonshire gefunden wurde.

Sphaerosoma Corvinae Leydig. nov. gen. (in diesem Archiv I. 1851. p. 259.), in den Schleimkanälen einer Corvina gefunden.

Brandt (Bullelin de la Classe physico-mathématique de l'académie impériale des sciences de St. Pétersbourg. V. 1847. p. 190.) über eine wahrscheinlich mit der Rhytina untergegangene mit *Cyamus* verwandte Gattung von Parasitenkrebsen.

Dana, s. oben.

Pycnogonidae.

Dujardin lieferte wichtige Beiträge zur Anatomie der Pycnogoniden (Annales d. Sc. nat. Compt. rend. 1849. Vol. 29. p. 28.).

Die Ovarien der Pycnogoniden (Ammothea, Nymphon, Pallene Phoxichilus) liegen im vierten Gliede jedes Fusses. Die Eier bilden sich an einer linienförmigen Placenta, welche sich der vordern Fläche des 4ten Gliedes entlang erstreckt, und treten durch die Oeffnung nahe dem hintern Ende des 2ten Gliedes jedes Beines heraus. Bei den Männchen ist das vierte Glied, welches die Hoden enthält, weniger aufgetrieben und an seinem vordern Ende mit einer stumpfen Spitze versehen, welche mit einer Oeffnung endigt. Die accessorischen Beine sind bei beiden Geschlechtern vorhanden, bei den Männchen aber viel kleiner. Sie fehlen dagegen den Weibchen von Pycnogonum, während das Männchen dieselben, aber sehr klein, besitzt. Das Weibchen von Pycnogonum, dessen hinterste Beine allein am zweiten Gliede eine Oeffnung für den Austritt der Eier haben, hat zugleich ein grösseres Abdomen, so dass die Eier vielleicht nicht allein in den Beinen gebildet werden. Was die Schlingorgane anbelangt, so findet man im ersten Segmente einen sehr grossen, dreieckig prismatischen Pharynx, dessen drei Flächen in der Mitte mit kleinen Zähnen, an ihrer hintern Hälfte mit 26—32 Borsten besetzt sind.

Nymphum spinosum n. sp, *Nymphum dubium* n. sp. (Gay, historia fisica y politica de Chile. Zoologia. 1849. t. III. p. 306.).

Phoxichilidium mutilatum Leuckart n. sp. bei Helgoland (Frey und Leuckart Beitrage zur Kenntniss wirbelloser Thiere, Braunschweig, 1847. p. 165.).

Dana, s. oben.

Cirripedia.

Als ein sehr wichtiges Werk über die Cirripedien haben wir zuerst anzuführen: Charles Darwin, A Mono-

graph on the subclass Cirripedia with figures of all the species. The Lepadidae or Pedunculated Cirripedes. London 1851. 8. mit 10 Tafeln. Da dies Werk leider nicht im Buchhandel zu haben ist, indem es nur für die Mitglieder der Roy. Society gedruckt ist, so geben wir eine kurzgefasste Uebersicht des Inhalts.

Die Cirripedien zerfallen in drei Ordnungen, von denen die erste, durch die Gegenwart von 6 Paar Brustcirren charakterisirt, alle gewöhnlichen Cirripeden einschliesst. Diese vertheilen sich in 3 Familien: 1) *Lepadidae* oder gestielte Cirripeden, (von welchen der vorliegende Band allein handelt); 2) *Verrucidae*, bloss die Gattungen *Verruca* und *Clisia* enthaltend; und 3) *Balanidae*, aus zwei Subfamilien: *Balaninae* und *Chthamalinae* zusammengesetzt. Von den beiden andern Ordnungen wird die eine die neue Gattung *Alcippe* Hancocks, und eine zweite neue bohrende Gattung aus Südamerika enthalten. Die dritte Ordnung ist sehr eigenthümlich und unterscheidet sich ebensosehr von den übrigen Cirripedien, wie die Lerneen von andern Crustaceen; sie ist mit einem Saugmunde versehen aber ohne After, hat keine Gliedmassen, und ist einfach gegliedert, wie die Larve einer Fliege; sie ist ganz nackt ohne Schalen, Panzer oder Capitulum und ist an den Cirripeden, in dessen Sack sie parasitisch lebt, durch zwei deutliche Fäden befestigt, welche in die gewöhnlichen larvenartigen Greifantennen ausgehen. D. schlägt vor, diese Gattung *Proteolepas* zu nennen.

Ueber die in diesem Werke angewandte Terminologie ist folgendes zu bemerken: Capitulum wird der vom Stiel getragene Theil, der Stiel selbst Pedunculus genannt. Scutum heisst die wichtigste und constanteste der Schalen, welche gewöhnlich daran erkannt werden kann, dass sich an ihre hohle Seite der Musculus adductor scutorum festsetzt; so genannt wegen der Aehnlichkeit, welche die beiden Schalen zusammen mit einem Schilde haben und wegen ihrer Function, die Vorderseite des Thiers zu beschützen. Wegen des Schutzes, welchen die beiden Terga der dorso-lateralen Fläche des Thiers gewähren, werden diese Schalen auch so genannt. Carina bezeichnet die, welche bereits auch schon von Andern Kielschale genannt ist. Rostrum wird die vor und unter dem Scutum liegende Schale genannt, wegen ihrer relativen Lage zum Kiel. Oft kommt eine Subcarina oder ein Subrostrum hinzu. Die übrigen etwa vorkommenden Schalen werden Latera genannt; eine grössere obere befindet sich dann zwischen den untern Hälften der Scuta und Terga und heisst Latus superius oder Latera superiora; die anderen Latera sind zahlreich bei *Pollicipes* und erfordern keinen besondern Namen; bei *Scalpellum*, wo unter den oberen Latera höchstens noch 3 Paar vor-

handen sind, werden sie Carinal Latus, Inframedian Latus und Rostral Latus genannt. Die Ränder der Schalen werden nach den sie begrenzenden Schalen benannt. Bei *Lepas*, *Pollicipes* u. s. w. ist der Rand des Scutum, welcher nach dem Tergum und Latus superius gerichtet ist, nicht in zwei verschiedene Ränder getheilt, wie es bei *Scalpellum* der Fall ist, und wird daher Margo tergolateralis genannt. Bei *Scalpellum* dagegen zerfällt er in zwei Ränder, welche besonders benannt werden als Margo tergalis und Margo lateralis. Der Winkel zwischen dem basal- und lateral oder tergolateral Rande wird basolateral Winkel genannt; der zwischen dem Margo basalis und occludens heisst Angulus rostralis. Bei *Pollicipes* zerfällt der Margo carinal des Tergum in einen oberen und unteren. Der Rand der Scuta und Terga, welcher sich öffnet und schliesst für den Aus- und Eintritt der Cirren, heisst Margo occludens. Valvae primordiales sind die bei der ersten Häutung gebildeten kalklosen Schalen, welche bei dem erwachsenen Thier zuweilen auf den Umbonen der Schalen noch vorhanden sind. Die häutigen Vorsprünge oder Kämme des Chitins zwischen den Gliedern werden nach Audouin Apodemes genannt; die darunter liegende wahre Haut dagegen Corium. Der Körper des Thiers ist in dem Capitulum in einen Sack eingeschlossen. Der Körper besteht aus dem Thorax, welcher die Cirren trägt und aus einer besonderen Erweiterung oder untern Verlängerung des Thorax, welche den Magen einschliesst, und die Prosoma genannt wird. Die Cirri bestehen aus zwei Armen oder Rami, welche von einem gemeinschaftlichen Segment oder Stütze, Pedicellus, getragen werden. Die Appendices caudales sind zwei kleine ein- oder zweigliedrige Vorsprünge zu jeder Seite des Anus, gerade über dem langen schnabelförmigen Penis. Am Thorax und Prosoma oder an den Pedicellen der Cirren befinden sich bei verschiedenen Gattungen lange, dünne zapfenartige Fäden, welche gewöhnlich als Kiemen betrachtet werden, welche einfach Filamenta oder Appendices filamentosae genannt werden. Das vorragende Maul besteht aus Palpi, welche an das Labrum angewachsen sind, Mandibeln, Maxillae und Maxillae externae, welche letztere als Unterlippe dienen — welche Organe zuweilen allgemein trophi genannt werden. Unter den äussern Maxillen befinden sich zwei einfache Oeffnungen oder röhrenförmige Vorsprünge, olfactory orifices. In dem Sack befinden sich oft zwei Blätter von Eiern, welche nach Steenstrup und Andern Lamellae ovigerae genannt werden; die beiden mit ihnen verbundenen kleinen Hautfalten Frena ovigera.

Fam. Lepadidae.

Cirripedia pedunculo flexili, musculis instructo: scutis musculo

adductore solummodo instructis; valvis ceteris, siquae adsunt, in annulum immobilem haud coniunctis.

Es folgt nun eine kurze Uebersicht der Metamorphose, woraus wir nur einige Einzelheiten hervorheben. Bei den Larven im letzten Stadium befinden sich an den Rändern des Panzers, an dem vorderen Ende an der Sternalfläche zwei kleine Oeffnungen, bei *Lepas australis* $^2/_{1000}$ Z. im Durchmesser, die zuweilen von einem deutlichen Rande umgeben sind; die Haut des Panzers an der innern Seite ist nach oben und innen in zwei kurze trichterförmige Röhren verlängert, die in geschlossenen Säcken des Coriums liegen: in diesen Säcken ist zu jeder Seite ein zartes Säckchen aufgehängt, welches in der Oeffnung des obigen Trichters hängt; am obern Ende sieht man deutlich einen grossen Nerven in das Säckchen eintreten; Verf. hält diess für das Geruchsorgan. Bei den jungen entwickelten Thieren findet man von diesen acustischen Säcken nichts mehr vor. — Die muschelähnliche Schale und die zusammengesetzten Augen werden zuerst gebildet, später die innere Bekleidung des Sackes nebst den Hüllen des Thorax und der Schwimmfüsse; daher sieht man oft Exemplare, welche äusserlich ihre Verwandlung vollendet zu haben schienen, inwendig aber noch alle Merkmale der schwimmenden Larven bewahrt hatten. — Hieran schliesst Verf. Betrachtungen über die homologe Deutung verschiedener Theile des reifen Thiers. Bei den Crustaceen sind 21 Segmente vorhanden; alle diese, mit Ausnahme der vier Endsegmente des Hinterleibes, welche bei keiner Art zu irgend einer Zeit vorkommen, finden sich bei den Cirripedien wieder. Wenn der Theil der Larve vor dem Maule, welcher die Augen, die Greifantennen und in einem früheren Stadium zwei Paar Antennen trägt, wie bei allen andern Crustaceen, aus drei Segmenten gebildet sei, so sei auch der Stiel der Lepadiden nach der vollkommenen Uebereinstimmung jedes Theils und selbst jedes dunkeln Flecks ebenfalls auf diese Weise gebildet. Dass der Stiel von verzweigten Eiröhren ausgefüllt ist, widerspricht dieser Ansicht nicht, da dieser Fall, nach Danas Beobachtungen, auch bei wahren Crustaceen, wie *Sapphirina* vorkommt. Der Verf. schliesst, dass der Stiel nicht bloss „aus einem Paar Antennen des jungen Thiers“ (Dana), oder „aus einem Paar verschmolzener Beine“ (Forbes, Steenstrup), sondern aus dem ganzen vordern Theile der Larve vor dem Maule, welches unmittelbar in den Stiel verwandelt wird, hervorgehe, wie diess auch früher von Lovén ausgesprochen ist. Das Maul, aus Mandibeln, Maxillen und äussern Maxillen bestehend, entspricht dem vierten, fünften und sechsten Segmente des Urtypus der Krebse. Hinter dem Munde trifft man, bei der Larve, auf einen ziemlich weiten Zwischenraum ohne bemerkbare Gliederung oder Organe, und dann auf den Thorax, welcher aus 6 Segmenten besteht, welche die 6 Paar Gliedmassen tragen, von denen das

erste ein wenig von den andern verschieden ist. Dem Thorax folgen 3 kleine Segmente verschiedener Gestalt, von denen nur das letzte Anhänge trägt; diese Segmente, sind Bauchsegmente. Die 6 hinteren der normalen 7 Segmente würden zum Thorax gehören, und es würden zwei Segmente fehlen zwischen den äussern Maxillen und dem ersten Brustpaare der Beine, welches hiernach von dem 9ten Segmente entspränge. Bei *Proteolepas* finden sich auch diese beiden fehlenden Segmente, indem dem Maul 8 Segmente und diesen die drei gewöhnlichen Bauchsegmente folgen — wobei jedes Segment so deutlich ist, wie bei den Anneliden. Es finden sich daher bei *Proteolepas* 17 Segmente, die höchste Zahl, welche bei irgend einem Cirripeden vorkommt, indem die vier fehlenden, nach des Verf. Ansicht, die Endsegmente sind. — So wie das erste Paar der Schwimmfüsse von dem 9ten Segmente des Körpers entspringt, so muss dies auch bei dem ersten Cirrenpaar der Fall sein, welche daher den äussern Kinnladenfüssen der höheren Crustaceen entsprechen (die beiden innern Paare der Kinnladenfüsse sind abortirt); eben daher kommt ihre Verschiedenheit von den fünf hinteren Paaren, welche den gewöhnlichen Gangbeinen entsprechen. Der Prosoma genannte Theil ist besonders entwickelt, entweder aus dem 9ten Segmente, welches das erste Cirrenpaar trägt, oder aus den Segmenten, welche den Organen des Maules entsprechen. Die drei Bauchsegmente der Larve sind bei dem erwachsenen Thier in der Ordnung der Lepadiden nur durch einen kleinen, dreieckigen Keil (gusset) repräsentirt, der zwischen den Vförmigen Rückenbogen (tergal arches) der letzten Brustringe eingeschoben ist: in diesem Keil liegt der After, und zu jeder Seite die, oft rudimentären und zuweilen fehlenden, Caudalanhänge. Bei einer andern Ordnung, wozu wahrscheinlich *Alcippe* Hancock gehört, sind die Cirren, von welchen nur 3 Paar vorhanden sind, abdominal. Die Antennen der Larve sind immer in dem Centrum der Befestigungsstelle des Stiels vom erwachsenen Thiere wieder zu erkennen, wenn man diesen Stiel mit Vorsicht ablöst. Es werden darauf die einzelnen Organe des erwachsenen Thiers durchgegangen, Capitulum, Pedunculus, Mittel der Befestigung (durch eigenthümliche Cementdrüsen, die bei *Conchoderma aurita* besonders deutlich sind, bewirkt), Filamente, Maul, Cirri, Caudal-Anhänge, Darmkanal, Gefässsystem (nichts Neues), Nervensystem und Sinnesorgane (mit schematischer Darstellung des vordern Theils des Nervensystems von *Lepas fascicularis*: von den beiden Gangha supraoesophagea gehen zwei Fäden ab, welche weiterhin jeder ein kleines Ganglion bilden, aus denen sie hervorgehen, um in ein verlängertes Auge einzutreten, welches äusserlich einfach erscheint, aber zwei Linsen und zwei Pigmentkapseln besitzt), Geruchsorgane (zwei Oeffnungen in den äussern Maxillen, an ihrer zusammengewachsenen Basis), Gehörorgane

(? eine Spalte, ein wenig unter dem Basalgliede des ersten Cirrus gelegen), Reproductionsorgane (alle Cirripedien, mir Ausnahme gewisser Arten von *Ibla* und *Scalpellum* sind nach des Verf. Untersuchungen, hermaphroditisch. Die männliche Kraft gewisser hermaphroditischer Arten von *Ibla* und *Scalpellum* werde durch parasitische Männchen, Complemental Males, verstärkt, welche sich nicht mit Weibchen, sondern mit Hermaphroditen paaren).

Geographische Verbreitung. Von denen, welche sich an feste Gegenstände oder Küstenthiere ansetzen, finden sich in Europa 3 Arten: zu *Scalpellum*, *Pollicipes* und *Alepas* gehörig, in Madeira zwei *Paecilasma*, 1 *Dichelaspis* und 1 *Oxynaspis*, in Neuseeland 2 *Pollicipes*, 1 *Alepas* und eine vierte Form, im Philippinischen Archipelagus 1 *Paecilasma*, 1 *Ibla*, 1 *Scalpellum*, 1 *Pollicipes* und 1 *Lilhotrya*. Fast die Hälfte der Cirripedien befestigen sich an schwimmende Gegenstände oder an Thiere, welche ihren Aufenthaltsort verändern.

Geologische Geschichte. Die Lepadidae sind viel älter als die Balanidae. *Pollicipes* ist die älteste Gattung, welche in dem untern Oolith und vielleicht selbst im Lias gefunden worden ist.

I. Gen. *Lepas* L. (Anatifa Brug., Anatifera List., Pentalasmis Hill, Pentalepas Blainv., Dosima J. E. Gray).

Valvae 5, approximatae carina sursum inter terga extensa, deorsum aut furca infossa aut disco externo terminata: scuta subtriangula, umbonibus ad angulum rostralem positis. 1) *Lepas anatifera* L. (Anatifa vel Anatifera vel Pentalasmis laevis pler. aut., Anatifa engonata Conrad, Anatifa dentata var. Brugière, Pentalasmis dentatus var. Brown, Anatifa — Martin St. Ange. 1835.). 2) *L. Hillii* Leach, (Anatifa vel Pentalasmis laevis pler. aut., Pentalasmis cheloniae Leach, Anatifa tricolor Quoy et Gaimard, Anatifa substriata Conrad). 3) *L. anserifera* L. (Anatifa striata Brug., Pentalasmis dilatata Leach, Anatifa sessilis Quoy et Gaim., Lepas nauta Macgillivray, Pentalasmis anseriferus Brown). 4) *L. pectinata* Spengler (Lepas muricata Poli, Lepas anserifera Poli, Lepas sulcata Montagu, Pentalasmis sulcata et spirulae Leach, Pentalasmis radula (var.) et sulcatus Brown, Pentalasmis inversus Chenu, Anatifa sulcata Quoy et Gaim.). 5) *Lepas australis* Darw. n. sp., valvis glabris, tenuibus, fragilibus; scutorum dentibus umbonalibus utrinque internis; carinae parte superiore lata, plana, supra furcam valde constricta; furcae cruribus latis, planis, tenuibus, acuminatis, intermedio margine non reflexo. Südl. Ocean. 6) *Lepas fascicularis* Ellis et Solander, Montagu (Lepas cygnea Spengl., L. dilata Donovan, Pentalasmis fascicularis Brown, P. spirulicola et Donovani Leach, Anatifa vitrea Lam., Dosima fascicularis Gray, Pentalepas vitrea Lesson, Anatifa oceanica Q. G.).

II. Gen. *Paecilasma* Darw. nov.

Valvae 3, 5 aut 7, approximatae: carina solum ad basales apices

tergorum extensa, termino basali aut truncata aut in discum profunde infossum producto: scuta paene ovalia, umbonibus ad angulum rostralem positis. Mandibeln mit 4 Zähnen; Maxillen gekerbt, der untere Theil des Randes vorspringend; vorderer Ramus der zweiten Cirrus nicht dicker als der hintere Ramus; Caudalanhänge eingliedrig, stachlig. Gewöhnlich an Crustaceen angeheftet. 1) *Paecilasma Kaempferi* Darw., valvis 5, carinae basi truncata et cristata; scutorum dentibus internis umbonalibus fortibus: tergorum acumine basali truncato, margini occludenti paene parallelo. Japan. An Inachus Kaempferi De Haan. 2) *Paec. aurantia* Darw., valvis 5; carinae basi truncata: scutis ovatis, margine basali perbrevi, dentibus parvis, internis, umbonibus instructo; tergorum acumine basali peroblique truncato. Madeira auf Homola Cuvierii. 3) *P. crassa* D. (Anatifa crassa Gray). 4) *P. fissa* Darw.; valvis 7; scuto utroque e duobus iuxtapositis segmentis formato, segmento altero intus dentato: tergis brevibus, ter aut quater carina latioribus: carinae termino basali in discum parvum angustum infossum producto. Philippinen. 5) *P. eburnea* D. (= Trilasmis eburnea Hinds, Voyage of the Sulphur, Mollusca pl. 21. Fig. 5.) Neu-Guinea.

III. Gen. *Dichelapsis* Darw. (= Octolasmis Gray, Heptalasmis Agassiz).

Valvae 5, quae fere pro septem haberi possent, scuto in segmenta plane duo, ad angulum autem rostralem coniuncta, diviso: carina plerumque sursum inter terga extensa, deorsum aut disco infosso aut furca aut calyce terminata. 1) *D. Warwickii* (= Octolasmis Warwickii Gray). 2) *D. Grayii* Darw.; scutorum segmento basali angustiore quam segmentum occludens; longitudine paene dimidia: tergis bipenniformibus, margine crenato, spina postica, manubrio angustiore quam occludens scutorum segmentum. An der Haut von Hydrus oder Pelamis bicolor. 3) *D. pellucida* Darw.; valvarum singularum acuminibus superioribus et inferioribus vix intersecantibus: scutorum segmento basali multo angustiore quam segmentum occludens; longitudine fere dimidia; tergis bipenniformibus, margine integro, manubrii acumine ad carinam flexo. Ind. Ocean, an einer Seeschlange. 4) *D. Lowei* Darw.; scutorum segmento basali angustiore quam occludens segmentum, longitudine fere $^4/_5$: tergorum parte inferiori duplo latiore quam occludens scutorum segmentum. Madeira. An einer Krabbe. 5) *D. orthogonia* Darw.; scutorum basali segmento angustiore quam occludens segmentum; longitudine fere dimidia; duorum segmentorum iunctione calcarea: tergorum prominentiis marginalibus inaequalibus quinque: carina deorsum in parvo calyce lunato terminata.

IV. Gen. *Oxynaspis* Darw. nov.

Valvae 5, approximatae; scutorum umbones in medio marginis occludentis positi: carina rectangule flexa, sursum inter terga extensa, termino basali simpliciter concavo. Mandibeln mit 4 Zähnen; Maxillen

gekerbt, mit dem untern Ende des Randes fast gerade, vorragend; vorderer Ramus des zweiten Cirrus dicker als der hintere Ramus; Schwanzanhänge eingliedrig, stachelig. An Hornkorallen. 1) *Oxynaspis celata* Darw. Madeira, an Antipathes.

V. Gen. *Conchoderma* v. Olfers (Lepas L., Branta Oken, Malacotta et Senoclita Schumacher, Otion et Cineras Leach, Gymnolepas Blainville, Pamina Gray).

Valvae 2 ad 5, minutae, inter se remotae; scuta bi- aut triloba, umbonibus in medio marginis occludentis positis: carina arcuata, terminis utrinque paene similibus. Schwimmend. 1) *C. aurita* (Lepas aurita L., Otion Cuvierianus, Blainvillianus, Bellianus, Dumerilianus, Rissoanus Leach; Otion depressa et saccutifera Coates, Otion auritus Macgillivray; Lepas leporina Poli; Lepas cornuta Montagu; Conchoderma auritum et leporinum Olfers, Branta aurita Oken, Mallacotta bivalvis Schumacher, Gymnolepas Cuvierii Blainv.). 2) *Conchoderma virgata* (Lepas virgata Spengler; Lepas coriacea Poli; Lepas membranacea Montagu; Conchoderma virgatum Olfers, Branta virgata Oken, Senoclita fasciata Schumacher; Cineras vittata, cranchii, chelonophilus, Olfersii, megalepis, Montagui, Rissoanus Leach; Cineras membranaceus Macgillivray; Cineras bicolor Risso; Cineras vittatus Brown; Gymnolepas cranchii Blainv., Pamina trilineata (var. monstrosa Gray). a) var. *chelonophilus* Leach. b) var. *Olfersii* Leach. 3) *C. Hunteri* (Cineras Hunteri Owen).

VI. Gen. *Alepas* Sander Rang (Anatifa Quoy et Gaimard, Triton Lesson, Cineras Lesson).

Capitulum aut sine valvis, aut scutis corneis paene abditis. Filamente unter den Basalgliedern des ersten Cirrenpaars; Mandibeln mit 2 oder 3 Zähnen; Maxillen gekerbt, am untern Theile unregelmässig, vorspringend; Schwanzanhänge vielgliedrig. 1) *A. minuta* Philippi, Costa, Chenu. Sicilien an Cidaris. 2) *A. parasita* Sander Rang (A univalvis et parasita Quoy et Gaimard, Triton (Alepas) fasciculatus Lesson). An Medusen, Mittelmeer, Ocean. 3) *A. cornuta* Darw.; apertura parva, leviter prominente: scutis nullis: capitulo plerumque tribus, parvis, compressis eminentiis secundum carinalem marginem instructo. Westindien, an Antipathes. 4) *Alepas tubulosa* Quoy et Gaimard. Neuseeland, an Palinurus.

VII. Gen. *Anelasma* Darw. nov. (Alepas Lovén Vetensk. Akad. Förh. I. 1844. p. 192. tab. 3.)

Capitulum sine valvis: apertura ampla: pedunculus fimbriatus, subglobosus, infossus. Cirri ohne Dornen; äussere Maxillen und Palpen rudimentär; Mandibeln klein, mit verschiedenen kleinen unregelmässig gestellten Zähnen; Maxillen klein, mit sehr kleinen unregelmässig zerstreuten Dornen. Keine Schwanzanhänge. 1) *A. squalicola* (Alepas squalicola Lovén). Nordsee, im Haifisch.

VIII. Gen. *Ibla* Leach. (Anatifa et Tetralasmis Cuvier).

(Fem. et Herm.) valvae 4, corneae; pedunculus spinis corneis, persistentibus vestitur. Der Körper steckt zum Theil im Pedunkel; Mandibeln mit drei Zähnen; Maxillen mit zwei dunkeln Kerben; äussere Maxillen zugespitzt; Geruchsöffnungen vorspringend; Schwanzanhänge vielgliedrig. Männchen und complementäres Männchen parasitisch im Sacke des Weibchens oder Hermaphroditen; Mund und Thorax auf einem langen zapfenförmigen Stiel, aber nicht in einem Capitulum eingeschlossen; Mund mit normalen Trophi, aber die Palpen klein und fast rudimentär; Cirren rudimentär, auf 2 Paare reducirt; Penis auf einen Porus reducirt; Schwanzanhänge rudimentär. Oestliche Hemisphäre, an festen Körpern. 1) *Ibla Cumingii* Darw.; (fem.) valvarum marginibus lateralibus et superficie interiore, caeruleis: pedunculi spinis plerumque annulis caeruleofuscis. Philippinen, am Stiel von *Pollicipes mitella*. 2) *Ibla quadrivalvis* (Anatifa quadrivalvis et Tetralasmis hirsutus Cuvier; Ibla Cuvieriana Gray; Anatifa hirsuta Quoy et Gaimard).

IX. Gen. *Scalpellum* Leach (Lepas L., Pollicipes Lamarck, Polylepas Blainv., Smilium Leach; Calantica et Thaliella Gray, Anatifa Quoy et Gaimard, Xiphidium Dixon).

(Herm. et fem.). Valvis 12 ad 15; lateribus verticilli inferioris quatuor vel sex, lineis incrementi plerumque convergentibus: subrostrum rarissime adest: pedunculo squamifero, rarissime nudo. Keine Filamente; Labrum am obern Theile blasenförmig (bullate): Geruchsöffnungen mehr oder weniger vorragend; Schwanzanhänge eingliedrig und stachelig oder fehlend. Männchen, parasitisch an oder nahe der Oeffnung des Sackes vom Weibchen oder Hermaphroditen; Thorax in einem Capitulum, welches mit 3 oder 4 rudimentären Schalen oder mit 6 vollkommenen Schalen versehen ist; Stiel entweder kurz und deutlich, oder mit dem Capitulum verschmolzen; zuweilen fehlen Mund und Magen und die Cirren sind nicht greifend; zuweilen Mund und Cirren normal. Gewöhnlich an Hornkorallen, in den wärmeren Meeren.
a) Sine subcarina. 1) *Scalpellum vulgare* Leach (Lepas scalpellum L., Poli, Pollicipes scalpellum Lam., Polylepas vulgare Blainv., Scalpellum laeve var. et Sc. Siciliae, var. Leach, Sc. vulgare Brown). 2) *Scalpellum ornatum* (Thaliella ornata Gray). 3) *Scalpellum rutilum* Darw.; fem. et herm. valvis 14 rubrufis; carinae tecto plano, utrinque crista rotundata instructo; margine basali truncato; lateribus superioribus latitudine duplo longioribus. — b) subcarina praesente. 4) *Scalpellum rostratum* Darw.; herm. valvis 15; rostro permagno; laterum paribus quatuor; pari superiore permagno; subcarina praesente. Philippinen, Bantayan. 5) *Scalpellum Peronii* (Smilium Peronii Gray, Anatifa obliqua Quoy et Gaimard, Pollicipes obliqua Lam.). Australien. 6) *Scalpellum villosum* (Pollicipes villosus et tomentosus Leach, Poll. villosus Sowerby, Calantica Homei Gray).

X. Gen. *Pollicipes* Leach (Lepas L., Anatifa Brug., Mitella Oken, Ramphidiona Schumacher, Polylepas Blainv., Capitulum (Klein) Gray.

Valvae ab 18 usque ad 100 et amplius; lateribus verticilli inferioris multis; lineis incrementi deorsum ordinatis; subrostrum semper adest; pedunculus squamiferus. Hermaphroditisch; Filamente entweder fehlend oder zahlreich und auf dem Prosoma und den Basen des ersten Cirrenpaars; Labrum aufgetrieben; Geruchsöffnungen gewöhnlich sehr vorspringend; Schwanzanhänge eingliedrig und stachelig oder vielgliedrig. In gemässigter oder tropischer Zone. 1) *P. cornucopia* Leach (Pollicipes Smithii var. Leach, Lepas pollicipes Gmelin, Lepas gallorum Spengler). 2) *P. elegans* Lesson (Poll. ruber Sowerby). 3) *P. polymerus* Sowerby (Poll. Mortoni Conrad). 4) *P. mitella* Sowerby, Blainv., Gray (Lepas mitella L.) 5) *P. spinosus* (Anatifa spinosa Quoy et Gaimard). 6) *P. sertus* Darw.; capitulo valvarum uno aut pluribus subrostro verticillis instructo; laterum pari superiore vix inferioribus longiore; membrana valvas tegente (post desiccationem) fusco rufescente obscuro; rostro dimidiam carinae longitudinem aequante, superficiei internae altitudine latitudinem plus duplo superante; pedunculi squamis inaequalibus, non symmetricis; verticillis longiuscule distantibus. Neuseeland.

XI. Gen. *Lithothrya* Sowerby (Litholepas Blainv., Absia Leach, Brisnaeus et Conchotrya Gray, Lepas Gmelin, Anatifa Quoy et Gaimard).

Valvae 8, si inter eas parvum (saepe rudimentale) rostrum et duo parva lateralia numerentur; incrementi lineis concinne crenatis; pedunculus squamis calcareis parvis vestitus, in verticillis superioribus crenatis; aut calyci basali calcareo aut discorum ordini affixus. Körper in dem Stiel gelegen; Mandibeln mit drei Zähnen; deren Zwischenräume gekerbt sind; Maxillen verschieden; Geruchsöffnung schwach hervorragend; Schwanzanhänge vielgliedrig. — Sehr merkwürdig ist die Beobachtung, dass die äussere Haut des Stiels bei jeder Periode von Häutung und Wachsthum des Thiers mit ihren Kalkschalen abgeworfen wird. Der ganze Stiel ist nämlich mit Wirteln von gezackten Kalkstücken besetzt, welche nach dem Ende desselben an Grösse abnehmend, am äussersten Ende ganz fehlen und hier durch kleine harte gelbe chitinartige Vorsprünge mit sternförmigen Köpfchen ersetzt werden. Verf. vermuthet, dass diese letzteren von kleinen Röhrchen gebildet werden, welche sich von dem Corium aus an die Kalkstücke begeben; dass daher unmittelbar unter den Kalkstücken diese sternförmigen Chitinfortsätze sich entwickeln. Wenn das Thier ausgewachsen ist, so bilden die am Ende des Stiels abgesonderten Schalen eine becherförmige Höhle. Mit Säuren behandelt zeigt sich, dass die einzelnen Kalkstrata dieses Bechers häutige Lamellen zur Grundlage haben, welche stellenweise Anhäufungen von Chitin zeigen, von de-

nen ein Röhrchen nach dem Corium hinführt. Diese Chitinmassen sind an ihrem Gipfel oft sternförmig ganz wie die Vorsprünge an dem unteren Theile des Stiels. Nach Auflösung der Becherschale konnten die beiden Ausführungsgänge der Cementdrüsen verfolgt werden. Verf. erklärt sich gegen Reinhardt (s. u.) über die Natur der zum Bohren dienenden Werkzeuge, und führt an, dass die von ihm bei L. dorsalis in der Haut des Stiels gefundenen Organe, welche zum Bohren dienen, nicht aus phosphorsaurem Kalke, sondern entweder aus kohlensaurem Kalk (die Schalen), oder aus Horn oder Chitin (die sternförmigen Vorsprünge) beständen. Auch will er nicht wieder gefunden haben, was Reinhardt (s. u.) von der Beugung des Stiels über die zuletzt gebildete Schale hinaus anführte, und behauptet, dass eine Vertiefung unter dieser Schale nicht wirklich existire, sondern nur scheinbar vorhanden sei wegen des vorspringenden Randes der letzten Kalkscheibe. 1) *Lithothrya dorsalis* Sowerby (Lepas dorsalis Ellis, Litholepas de Mont Serrat Blainv.) Barbados, Venezuela, Honduras, im Kalkstein. 2) *Lithotrya cauta* Darw.; scutis terga ample obtegentibus; carina intus concava; rostro squamarum subiacentium latitudinem vix aequante; lateribus, squamas subiacentes sesquitertio superantibus; superficie interna late elliptica; pedunculi squamis superioribus verticillum secundum paene quadruplo superantibus. Neu-Südwales in einer Conia. 3) *Lithotrya nicobarica* Reinhardt. Den Schalen nach mit L. Rhodiopus, dem Thier nach am nächsten mit L. dorsalis verwandt. Timor und Nicobaren. 4) *Lithothrya rhodiopus* Gray. Brit. Mus. unde? 5) *Lithotrya truncata* Quoy et Gaimard. Freundschaftsinseln und Philippinen, in Corallenbänken. 6) *Lithotrya Valentiana* Gray. Rothes Meer, in Austernschalen.

J. Reinhardt machte sehr interessante Beobachtungen über den Bau und die Lebensweise der Gattung Lithotrya, welche an einer neuen Art von den Nicobaren, *Lith. nicobarica* Rhdt. angestellt wurden. Er fand eine Anzahl dieser Thiere in einem Corallenblock der Insel Milu.

Aus der Beschaffenheit der Höhlen, in welchen diese Thiere steckten, und welche je nach der Grösse der einzelnen Individuen genau ihnen passend gebildet waren, liess sich schliessen, dass diese Höhlen nicht, wie Blainville vermuthete, von Bivalven, sondern von diesen Cirripeden selbst gebohrt oder gegraben sind. Aus der schichtenförmigen Ablagerung der Kalkplatte, mit welcher der Stiel an das unterste Ende der Höhle befestigt ist, und aus der Bildung dieses Stielendes geht hervor, dass diese Kalkplatte von der Lithotrya selbst abgesondert wird. Man kann die älteren Lagen der Platte oder Schale vom Grunde der Höhle aus bis zur Mündung derselben verfolgen, woraus hervorgeht, dass das Thier nach und nach von aussen immer tie-

fer in die Corallenmasse eingedrungen ist. Die Verschiedenheit, dass bei einigen Individuen, welche herausgenommen sind, die Kalkplatte noch am Stiele hängt, bei andern dagegen nicht, rührt davon her, dass bei den ersteren die zuletzt abgesonderten Schichten der Kalkplatte sich nicht unmittelbar an die Wand angesetzt haben, und daher beim Auseinanderschlagen des Corallenblocks von den ältern festgewachsenen Schichten losgebrochen sind. Die Höhle wird durch den Stiel gebohrt, dessen unteres Ende sich krümmend eine Vertiefung macht, worin nun die zunächst folgende Lage der Kalkplatte abgesondert wird. Bei genauerer Untersuchung findet man, dass diese jeder neuen Kalkplatte vorhergehende Vertiefung sich in eine Furche des Corallenstocks fortsetzt, welche durch die früheren Lagen der Kalkplatte verdeckt wird. Der übrige Theil des Stiels bewirkt die für die Gestalt des nachrückenden Thiers passende Erweiterung der Höhle. Der Stiel wird hiezu befähigt durch mikroskopische, cylindrische etwas durchscheinende Stifte, deren aus der Haut hervorragendes Ende uneben ist. Dieselben sind in Querreihen geordnet, und stehen anfangs sehr gedrängt; nach dem untersten Ende hin werden sie sparsamer aber zugleich spitzer. Sie sind schr hart, indem sie mit Leichtigkeit isländischen Doppelspath ritzen und bestehen, nach der Untersuchung von Forchhammer, aus phosphorsaurem Kalk.

Der Bau des Thiers von *Lithotrya* ist so wenig bekannt, dass ich die vergleichenden Bemerkungen des Verf. über diesen Gegenstand hier folgen lasse: Der etwas zusammengedrückte Körper ist bohnenförmig; die Füsse, welche übrigens nichts Eigenthümliches darbieten, sind verhältnissmässig kürzer als es sowohl bei *Otion* als bei *Anatifa* der Fall ist. Die an der Wurzel der Füsse befestigten Kiemen, welche bei *Otion* an allen Fusspaaren gefunden werden, aber bei *Anatifa* schon auf das vorderste Paar beschränkt sind, fehlen ganz bei *Lithotrya*. In der Zahl und Form der Mundtheile stimmt sie im Wesentlichen ganz mit der Gattung *Anatifa* überein. Der sogenannte Schwanz, worin der Körper sich endigt und wodurch sich die Ausführungsgänge der Fortpflanzungsorgane öffnen, ist verhältnissmässig ziemlich kurz, kaum halb so lang wie das hinterste Fusspaar; er ist kohlenschwarz, sehr deutlich geringelt und ganz ohne Haare oder Borsten, mit welchen er bei gewissen Anatifen besetzt ist. An der Wurzel dieses Organs befindet sich zu jeder Seite der Afteröffnung eine spitzzulaufende gegliederte Borste, welche ungefähr dieselbe Länge wie der Schwanzanhang hat, und augenscheinlich eine weitere Entwickelung der ganz kleinen kegelförmigen Verlängerungen ist, welche sich an derselbeen Stelle bei der Gattung *Anatifa* (aber weder bei Otion noch bei Cineras) finden, und die bei den verschiedenen Arten dieser Gattung ein wenig in der Grösse variiren, jedoch niemals gegliedert oder nur annäherungsweise so gross werden wie bei *Lithothrya*. Unter dem Mi-

kroskop betrachtet ergiebt es sich, dass diese borstenförmigen Anhänge aus 18 Gliedern bestehen, von welchen die untersten ungefähr eben so breit wie lang sind, während die übrigen schmäler und länger nach der Spitze hin werden, jedoch ohne dass diese Zunahme in die Länge vollkommen regelmässig und schrittweise geschieht. An ihrem vordersten Ende sind die Glieder mit einem mehr oder weniger vollständigen Kranz von wechselweise verschieden langen Dornen versehen, welche im Ganzen nach der Spitze des Anhangs hin grösser werden, so dass das äusserste Glied mit einem Haufen Dornen endigt, von welchen die längsten eben so lang sind wie das Glied selbst; ausser diesen Dornen findet man an den 7 bis 8 untersten Gliedern eine grosse Menge viele Mal kleinerer, womit die ganze Oberfläche dieser Glieder gleichsam übersät ist.

Otion coronularia n. sp. (Gay Historia fisica y politica de Chile. Zoologia. 1849. Vol. III. p. 313.).

J. Koren und D. Danielsen (Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. Christiania. 1848. Bd. V. p. 262.) lieferten einen Beitrag zur Entwickelungsgeschichte einer von Lovén in der Haut von Squalus spinax und Sq. glacialis entdeckten (cf. Öfvers. af Kongl. Vetensk. Forhandl. 1844. p. 192.) und beschriebenen Art von *Alepas*. (*Anelasma* Darw. s. oben p. 443).

Dieses Thier sitzt mit seinem abgerundeten Stiel tief in die Muskeln eingegraben, so dass man es nicht eher sieht, als bis man sowohl die Muskeln als die Haut des Hais durchschnitten hat. Es sitzen immer zwei dieser Thiere zusammen. Im Januarmonat beobachteten sie die Eier dieser Cirripedie, welche kleine Thierchen enthielten, zugleich beobachteten sie aber auch mehrere Larven, welche die Eihüllen verliessen. Der Körper dieser Larven ist mit einem ovalen durchsichtigen, membranösen Schilde bedeckt, und endigt nach hinten in einen grossen starken sägeförmig gezackten Stachel, der aus 5 Gliedern besteht. Von der Basis dieses Stachels gehen zwei etwas schwächere ebenfalls sägeförmig gezähnte Stacheln aus, deren Spitzen divergiren und etwa bis zur Mitte des Endstachels reichen. Die Larve hat 6 Paar Füsse. Das erste Paar ist ziemlich kurz und etwas plump, mit einem etwas dickeren Grundgliede versehen, und endet mit zwei steifen Borsten. Das zweite Paar ist bedeutend länger als das erste, an der Wurzel ziemlich dick, nach dem Ende hin zugespitzt und in 5 Borsten ausgehend, von welchen die mittelste die längste ist, und an deren Basis zwei kleine Glieder gefunden werden. Das dritte Paar hat dieselbe Länge, Form und Structur wie das zweite. Die übrigen drei Paare nehmen nach und nach an Grösse ab; übrigens ist die Form und die Zahl der Borsten wie bei dem zweiten und dritten Paar. Auge oder andere Organe wurden nicht beobachtet. Die Larven starben be-

reits nach 3 Tagen, so dass die Beobachtungen nicht vervollständigt werden konnten.

Thaliella Gray (Annals and Mag. of nat. hist. III. 1849. p. 236. s. vor. Jahresbericht.)

Hancock gab Nachricht von einem Cirripeden, der sich in Schalen von Mollusken eingräbt; es ist dieses Thier ganz nackt, liegt aber ganz in der von ihm gegrabenen Stelle verborgen, indem nur eine kleine Oeffnung für die Lippen frei bleibt. (Annals and Mag. nat. hist. IV. 1849. p. 158.). Er bildet hieraus eine neue Gattung *Alcippe* (l. c. p. 313. Taf. VIII. und. IX.); Thier platt und hinten breit; vorderer Theil zusammengedrückt, der Mantel an der oberen Fläche der Länge nach gespalten: die vier Arme oder Füsse zunächst dem Munde mit einem Greifpolster versehen: Palpen mit Zangen; die Oberlippe schnabelförmig. *A. lampas* n. sp. $^4/_{12}$ Zoll lang, $^2/_{12}$ Z. breit, in den Schalen von Fusus antiquus und Buccinum undatum. Hancock macht eine eigne Ordnung der Cirripeden *Cryptosomata* für diese neue Gattung.

Chthamalus germanus n. sp. und *Chthamalus Philippii* n. sp. von Helgoland (Leuckart in Frey und Leuckart Beiträge zur Kenntniss wirbelloser Thiere. Braunschweig. 1847. p. 167.).

Sp. Bate verfolgte die Entwickelungsgeschichte von *Balanus balanoides* L., *B. porcatus* D. Costa, *B. perforatus* Brug., *Chthamalus depressus* Poli, *Clitia Strömia* Müll., ohne zuvor die Entdeckungen von Burmeister und Goodsir zu kennen. (Annals and Mag. of nat. hist. VIII. 1851. p. 324. Taf. VI—VIII.).

Crustacea fossilia.

Robineau-Desvoidy Mémoire sur les Crustacés du terrain néocomien de Saint-Sauveur-en-Puisaye (Yonne) (Annales de la soc. entom. de France. 1849. VII. p. 95.).

Brachyura.

M'Coy (Annals and Mag. of natural history IV. 1849. p. 162.) stellte zwei neue Gattungen fossiler Arten von Decapoden auf.

Zanthopsis M'Coy, zwischen Zantho und Pilumnus stehend, durch die Gestalt mehr mit Zantho, durch den 7-gliedrigen Hinterleib bei beiden Geschlechtern mehr mit Pilumnus verwandt. Diese Gattung findet sich nur im Londoner Thon. Er zieht hierhin *Cancer Leachii* Desmarest, und drei andere Arten Z. *nodosa*, *bispinosa* und *unispinosa*. Auch gehört der von Schlottheim (Nachtr. zur Petrefactenkunde Taf. I. Fig. 3.) abgebildete *Brachyurites hispidiformis* hieher.

Podopilumnus M'Coy; von Pilumnus durch die grössere Länge der Beine auffallend verschieden. Hieher gehört eine Art *P. Fittoni* M'Coy aus dem Grünsand von Lyme-Regis, und der von D'Orbigny abgebildete *Portunus Peruvianus* aus den Cordilleren.

Carabus Agassizii, Barthélémy n. sp., im Gips von Aix (Guérin-Méneville, Revue et Magasin d. Zool. 1851. p. 203.

Anomura.

M'Coy zieht den *Inachus Lamarckii* Desm. aus dem Londoner Thon zu den Anomuren, und bildet daraus eine neue Gattung *Basinotypus* (Annals and Mag. of nat. hist. IV. 1849. p. 167.). Eine andere Gattung nennt er *Notopocorystes*, und gründet sie auf eine von Mantell zu Corystes gezogene Art im Grünsand von Lyme-Regis, die er *Mantellii* nennt. *Pagurus? platycheles* M'Coy aus dem Oolite von Minchinhampton.

Macroura.

Eryon Barrovensis M'Coy (Annals and Magazine of nat. hist. 1849. IV. p. 172.) im Lias von Barrow-on-Soar.

Archaeocarabus M'Coy (l. c. p. 173.), eine Gattung, welche M'Coy als den Astacus am nächsten stehend aufgestellt hat, obgleich sie in der eigenthümlichen Bildung der Scheeren des vordern Fusspaars offenbar am meisten mit Crangon verwandt ist. *A. Bowerbanki* M'Coy, aus dem Londoner Thon von Sheppey.

Hoploparia M'Coy (l. c. p. 175), wird eine andere Gattung genannt, die den *Astacus longimanus* Sowerby aus dem Grünsand von Lyme Regis, *H. prismatica* aus dem Speeton'schen Thon von Speeton, *H. gammaroides* und *H. Belli* aus dem Londoner Thon von Sheppey enthält.

Enoploclytia M'Coy (l. c. p. 330.) n. gen.; hieher *Astacus Leachii* Mantell und *E. brevimana* n. sp. aus der untern Kreide von Cherry Hinton.

Meyeria M'Coy (l. c. p. 333.) n. gen., dessen typische Form der *Astacus ornatus* Phil. ist; hiezu *M. magna* n. sp. häufig im Grünsand der Insel Wight und auch im Speeton'schen Thon von Speeton.

Isopoda.

M'Coy giebt eine genauere Beschreibung von *Archaeoniscus Brodiei* M. Edw. Annals and Mag. of nat. hist. p. 392.).

Entomostraca.

M'Coy (in seiner Revision fossiler Crustaceen Englands. Annals and Mag. of nat. hist. IV. 1849. p. 395.) theilt die *Phyllopoda* (= *Branchiopoda* M. Edw.) in fünf Familien:

1. *Daphniadae* (= Cladocera). Panzer oval, zusammengedrückt, der hintere Theil zweiklappig, den Körper einschliessend, das vordere Ende eine besondere schnabelförmige Hülle für den Kopf bildend. Auge einfach, halbzusammengesetzt (semicompound, wo eine Menge kleiner Augen von einer einfachen Cornea bedeckt wird). Nur vier Paar blattförmige Füsse. Das erste Paar der Antennen klein, das zweite Paar sehr gross, verzweigt und borstig zum Schwimmen geeignet. (Typus *Daphnia* etc.) *Daphnia? primaeva* M'Coy ist die einzige hieher gehörige fossile Art.

2. Branchipodidae. Kein Panzer, alle Körperringe getrennt und nackt. (Typus *Branchipus*).

3. Trilobitadae (= Palaeadae). Kopf und Bauch von getrennten Rückenschildern bedeckt, Brustsegmente nackt, für sich beweglich, gewöhnlich durch zwei längliche Eindrücke dreigelappt. Zwei grosse halbzusammengesetzte Augen, oder ohne Augen.

Nur fossil.

4. Apodiadae. Panzer ein halbovales, horizontales Schild, die Bauchsegmente, welche getrennt sind, nicht bedeckend. Augen: ein einfaches und zwei grosse halbzusammengesetzte. Etwa 60 Paar Füsse (Typus *Apus*). Hiezu gehört wahrscheinlich die Gattung *Dithyrocaris*, obgleich M'Coy noch keine Augen daran entdeckt hat.

5. Limnadiadae. Panzer eine verticale zweiklappige, oblonge Schale, welche den ganzen Körper einschliesst. Zwei halbzusammengesetzte Augen, entweder getrennt stehend oder in der Mitte verschmolzen. 20 bis 30 Paar Füsse (Typus *Limnadia* etc.).

Von den Trilobiten Englands giebt er eine Uebersicht und neue Classification in fünf Unterfamilien: *Asaphinae, Parodoxinae, Ogyginae, Harpedinae, Agnostinae.* Er glaubt einen besondern Charakter für die Classification derselben in der abgestuften oder nicht abgestuften Form der Brustsegmente gefunden zu haben, und erklärt sich gegen Burmeisters Eintheilung, während ja gerade die beiden Abtheilungen B.'s, in solche die sich aufrollen und nicht aufrollen können, auf diesen Unterschied im Bau der Brustsegmente beruht.

Dieselbe Abhandlung über die Trilobiten ist auch in dem ersten Fascikel eines Werkes in 4. erschienen: A synopsis of the classification of the british palaeozoic rocks by the Rev. Ad. Sedgwick, with a detailed systematic description of the british palaeozoic fossils in the geological museum of the university of Cambridge. London 1851. Part. II.

Palaeontology p. 127 sqq. Wir beschränken uns hier darauf, die von dem Verf. neu aufgestellten Gattungen und Arten anzuführen.

Chasmops M'Coy. Typische Art *Calymene Odini* Eichw. — *Trimerocephalus* M'Coy. Typus *Trinucleus laevis* Münst. — *Illaenus latus* M'Coy. — *Isotelus affinis* M'Coy. — *Griffithides mesotuberculatus* M'Coy. — *Cryphaeus Sedgwickii* M'Coy. — *Ceraurus octolobatus* M'Coy. — *Ogygia radians* M'Coy. — *Barrandia* M'Coy. Subgen. von Ogygia, durch die geringere Zahl der Brustsegmente und durch die wenigen und einfachen Rippen am Schwanze verschieden. *Barrandia Cordai* M'Coy. — *Ampyx latus* M'Coy. — *Tetraspis* M'Coy. Typische Form *Trinucleus seticornis*. — *Trinucleus gibbifrons* M'Coy, früher abgebildet ohne Namen von Portlock (Geol. rep. pl. I. B. f. 13. und 14.). — *Harpidella* M'Coy. Typische Form: *Harpes megalops* M'Coy. — *Ceratiocaris* M'Coy. Mit Limnadia verwandt; *C. solenoides* und *Ceratiocaris ellipticus* M'Coy. — *Cytheropsis* M'Coy = Cytherina Burmeistrr.

Beschreibung neuer fossiler Entomostraca aus den Pleistocenen Schichten von Newbury, Copford, Clacton und Grays von T. Rupert Jones (Annals and Mag. of nat. hist. 1850. VI. p. 25. mit Abbild.)

Cypris setigera n. sp., *C. Browniana* n. sp., *C. tumida* n. sp., *Candona torosa* n. sp., ? *Cythere trigonalis* n. sp.

Dr. August E. Reuss: Die Foraminiferen und Entomostraceen des Kreidemergels von Lemberg, mit 5 Tafeln. (W. Haidinger, naturw. Abhandl. IV. I. p. 17.): Ueber die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens mit 4 Tafeln (ibid. III. I. p. 41.)

M'Coy (Annals and Mag. of natural hist. IV. 1849. p. 393.) entfernt die fossile Gattung *Eurypterus* wegen ihrer Schale und zweifingrigen Füsse von den Palaeadae Dal., und stellt sie in die Nähe von Limulus. Die Gattung *Pterygotus*, von welcher er eine neue Art *Pt. leptodactylus* aus Leintwardine beschreibt, ist dieselbe, welche von Dr. Scouler *Lepidocaris* genannt wurde. Er theilt die Poecilopoda in zwei Abtheilungen: 1) *Limulidae*, welche ausser dem Kopfe ein durch die Verschmelzung aller Bauchsegmente gebildetes zweites Schild haben (Limulus); und 2) *Eurypteridae*, deren Bauchsegmente alle deutlich getrennt sind (*Eurypterus, Pterygotus, Bellinurus*).

Cirripedia.

Charles Darwin. On the fossil Lepadidae or pedunculated Cirripedes of Great Britain. London, 1851. 4. Printed for the palaeontographical society.

Arachnoidea.

„Uebersicht des Arachnidensystems von C. L. Koch.“ Das vierte Heft, welches 1847 erschienen ist, enthielt die Uebersicht der Zecken und 30 Tafeln Abbildungen der in diesem Archiv (1844. I.) definirten Arten. — Das fünfte Heft, 1850 erschienen, ist gemeinschaftlich mit D. A. Haupt herausgegeben, und giebt eine vollständige Uebersicht, worin auch die mit der Zeit nothwendig gewordenen Abänderungen der früheren Hefte angeführt werden.

„Die Arachniden, getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben, von C. L. Koch“. Dieses Werk ist nun mit dem 15ten und 16ten Bande, dem die Taf. DV—DLXIII beigefügt sind, geschlossen. Dem letzten Bande ist ein für die Benutzung des Werkes sehr nothwendiger Generalindex von Dr. Herrich-Schäffer beigegeben.

Histoire naturelle des Crustacés, des Arachnides et des Myriapodes par Lucas. Precedé de l'histoire naturelle des Annelides par Castelneau 1 et 2 partie. 8° Paris 1850 ist dem Ref. nicht zugekommen.

Die Arachniden Algiers sind von Lucas bearbeitet worden, und belaufen sich hiernach auf 301 Arten. (Exploration scientifique de l'Algérie, pendant les années 1840—42, publiée par ordre du Gouvernement et avec le concours d'une commission académique. Sciences physiques. Zoologie I. Paris 1849. p. 89—321. Mit 22 Tafeln colorirter Abbildungen.)

„Verzeichniss der bis jetzt in Preussen gefundenen Spinnen und Afterspinnen“ (Sechster Bericht des Vereins für die Fauna der Provinz Preussen im Mai 1851 in Neue Preuss. Provinzial-Blätter 1851. XII. p. 50.); hiernach sind dort beobachtet von ächten Spinnen 58 Gattungen mit 185 Arten, Afterspinnen 7 Gattungen mit 16 Arten; im Ganzen 65 Gattungen mit 201 Arten, wozu noch etwa 60 unbeschriebene Arten kommen.

A. Menge zählte in der Umgegend von Danzig 159 Arten von Spinnen auf (Neueste Denkschriften d. Naturf. Gesellsch. zu Danzig 1850. V. 3. p. 59.).

A. Menge lieferte eine Uebersicht der in der Umgegend von Danzig lebenden Afterspinnen, Phalangidae, und theilte Beobachtungen über ihre Lebensweise mit (Neueste Schriften der Naturforsch. Gesellsch. zu Danzig 1850. Bd. IV. Heft 3. S. 45.).

Die von ihm bei Danzig gefundenen Arten sind: 1) *Platybunus denticornis* Koch; 2) *Acantholophus hispidus* K.; 3) *Ac. horridus* K.; 4) *Ac. spinulosus* K.; 5) *Ac. ephippiatus* K.; 6) *Ac. terricola* K.; 7) *Phalangium cornutum* L.; 8) *Opilio parietinus* K.; 9) *Opilio lucorum* K.; 10) *Opilio saxatilis* K.; 11) *Opilio grossipes* K.; 12) *Leiobunum hemisphaericum* K.; 13) *Nemastoma bimaculatum* K.; 14) *Nemastoma humerale* K.; 15) *Trogulus squalidus* K.; 16) *Tr. niger* K.

J. Blackwall zählte in seinem „Catalog Britischer Spinnen mit Bemerkungen über ihre Structur, Functionen, ihren Haushalt und ihre systematische Eintheilung“ bis jetzt 106 Arten auf (Jardine and Selby, Annals and Magazine of nat. hist. 1851. VII. p. 256., 396., 446., VIII. p. 37., 95., 332., 442.).

In Gay's Historia fisica y politica de Chile, Zoologie 1849. Bd. III. u. IV. mit 8 Tafeln in Fol. werden 45 Gattungen von Arachniden mit zahlreichen neuen Arten aufgeführt, die von Gervais bearbeitet wurden.

In den Annals and Mag. of Nat. hist. 1851., VII. p. 427. findet sich eine Notiz von einem Hrn. Sherwill, wonach es in der Nähe von Monghyr am Ganges in den Kerrakpurbergen eine grosse schwarz und roth gefärbte Spinne gebe, welche ungeheure Gewebe mache, in denen er einen Vogel (Nectarinia?) fand, von dessen Körper sich die jungen ganz rothen Spinnen nährten. Leider fehlte es an Branntwein, den Mörder und das Corpus delicti mitzubringen!

Dr. von Wittich lieferte eine Abhandlung über die Entstehung des Arachnideneis im Eierstocke; die ersten Vorgänge in demselben nach seinem Verlassen des Mutterkörpers. (J. Müllers Archiv für Anatomie und Physiologie 1849. p. 113. m. Abbild.). Die sehr sorgfältigen Untersuchungen sind bei *Lycosa saccata, Tegenaria, Theridium* und *Epeira* angestellt. Derselbe Gegenstand wurde von Victor Carus, welcher das Ei bis zur Befruchtung untersuchte, vorfolgt (v. Siebold

und Kölliker Zeitschr. für wissensch. Zoologie. 1850. p. 97. Taf. IX.).

Ed. Perris hat zu beweisen gesucht, dass das Geruchsorgan bei den Gliederthieren seinen Sitz vorzüglich in den Antennen habe. Bei den Spinnen, welche keine Antennen haben, sei das nur wenig entwickelte Geruchsorgan in den Palpen gelegen. (Annales des Sc. nat. de Paris. 1850. XIV. p. 178.).

A. Leuckart suchte nachzuweisen, dass die Lungen der Spinnen wesentlich nicht von den Tracheen verschieden, sondern nur als modificirte Tracheen zu betrachten seien (v. Siebold und Kölliker Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie. Leipzig 1849. I. p. 246. „Ueber den Bau und die Bedeutung der sogenannten Lungen bei den Arachniden").

Kessler lieferte einen Beitrag zur Naturgeschichte und Anatomie der Gattung *Lycosa;* die anatomischen Untersuchungen wurden an der bei Kiew sehr gemeinen *Lycosa singoriensis* Laxmann angestellt. Ausser dieser kommen noch 9 andere Arten bei Kiew vor (Bulletin de la société impériale de Moscou. 1829. XXII. II. p. 39. Taf. III. u. IV.).

E. Blanchard, welcher die nur von Agassiz bisher unterstützte, von allen andern Forschern Filippi, Joly u. A. geleugnete Existenz einer peritrachealen Circulation bei den Insecten behauptete, suchte diese Behauptung durch einige neue Beobachtungen an Arachniden zu bestätigen. Bei Injectionen von dem Herzen oder den Lacunen aus füllte sich stets der Zwischenhautraum der Tracheen. (Comptes rendus de l'Acad. des Sc. Janv. 1850., Annals and Mag. of nat. hist. 1850. VI. p. 67., Annales des Sc. nat. Paris 1849. XII. p. 317—351.).

Das Blut der Arachniden ist nach Blanchard weniger reich an Blutkörperchen als das der Insecten (Annales d. sc. nat. Paris 1849. Vol. XII. 352.)

Einige Experimente und Beobachtungen über das Gift von Thieren aus der Ordnung der Araneiden von John Blackwall s. Ann. and Mag. of nat. hist. IV. 1849. p. 275; Proceed. of the Linn. society 19. Dec. 1848.

Von Léon Dufour steht eine anatomische Bearbeitung

der Scorpions zu erwarten, von der er einige Punkte vorläufig mitgetheilt hat. (Annales des Sc. nat. de Paris XV. 1851. p. 249.).

Léon Dufour (Comptes rendus de l'Acad. XXVIII. p. 340. 1849.) behauptete gegen Blanchard, dass der Darmkanal von *Galeodes barbara* ganz wie bei dem Scorpion und der Spinne gebaut, und dass der Darmkanal dieses Autors der Centraltheil das Gefässsystem sei, welches über allen andern Eingeweiden liegt. Blanchard (ibid. p. 388.) weist diese Beschuldigung zurück, und wirft Léon Dufour vor, dass er die Divertikeln des Magens übersehen habe. Léon Dufour hat diese Discussion fortgesetzt (Sur l'appareil digestif du Scorpion et du Galéode l. c. p. 523.).

Duvernoy (Fragments sur les organes de génération. Paris 1850. s. Mém. de l'acad. des sc. Tom. XXIII. 3. Fragm. p. 79—109.) lieferte sehr wichtige Beiträge zur Anatomie der Geschlechtsorgane der Scorpione, und besonders von *Buthus afer*, *Androctonus occitanus* *Scorpius europaeus.*

In Gays Historia fisica y politica de Chile 1849. vol. III. sind die Araneiden von Gervais bearbeitet und viele neue Arten und Gattungen aufgestellt worden. Man sieht dieser Arbeit an, dass sie schnell hat fertig werden sollen. Wir geben indess die Diagnosen und Namen so, wie sie im Original angeführt stehen.

Mygale rubiginosa, oculata, pygmaea, chilensis, affinis, subscalpeiana, splendens, brunnea.

Mygaloides n. g. Octo oculi conglomerati, inaequales, stricte in parte anteriore thoracis, intermedii posteriores minusculi; maxillae breves, latae, quadratae, divergentes. Labium minusculum, multum latum quam elongatum, apice rotundatum. Pedes robusti, parum inaequales. *Mygaloides nubila.*

Dysdera gracilis, maxima, virens, incerta, longipes, coarctata.

Segestria pusilla, singularis.

Scytodes globula, rufipes, laeta, nigella.

Thomisoides n. g. Sex oculi, quatuor anteriores et duo posteriores. Labium elongatum, quadrangulatum, gibbum. Maxillae elongatae, cylindraceae, ad basim relaxae. Pedes elongati, firmi, spinosi: secundum par longius. *Th. terrosus, rubripes, minorata, fumosa, crustosa, lanuginosa, deformis.*

Lycosa implacida, longipes, strenua, indomita, adspersa, murina, fuliginosa, albata, liliputiana.

Dolomedes pullatus.

Attus scalaris, legibilis, iricolor, alaceo, elegans, aureolus, dubius, musivum, togatulus, modestus, coronatus, similis, zonarius, murinus, bipunctatus, rusticanus, conspicillum, maculosus, mustellatus, funereus, argentatus, coenobiticus, iuventus, annosus, vanus, vestitus, flavipes, superbus.

Delena cimicoides, lamina.

Arkys spiculator, parvulus, nigriventris, cordiformis, variabilis, limbatus, reticulatus, pyriformis, Gayi, flavescens, liliputianus, inflatus.

Thomisus Lucasii, fuliginosus, Edwardsii, liliputianus, ditissimus, luteolus, spissus, flavipes, depressus, cinereus, variabilis, nodosus, pubescens, verrucosus, sulcatus, rugatus, spectrum, exiguus, marcidus, graciosus, foederatus, hystrix.

Diphya n. gen. Octo oculi tuberculati, inaequales, in duabus lineis transversalibus in arcum dispositi. Mandibulae crassitie femoris, perpendiculares, divergentes; ungue parvo. Maxillae erectae, breves, subparallelae, parum divergentes, apice rotundatae. Labrum breve, semicirculatum. Pedes robusti, inaequales; dua parin anteriora semper longiora caeteris; proportione 1—2—4—3. *D. macrophthalma, crassipes longipes, brevipes.*

Philodromus punctatus, fuliginosus, funebris, iunior, luteus.

Olios martius, ventrosus, hispidus, sparassoides, flavens.

Sparassus americanus, punctipes.

Clubiona chilensis, acupicta, nubes, horrenda, limbata, maculosa, sternalis, scenica, puella, pusilla, versicolor, sinaragdula, lutea, abdominalis, punctata, longiventris, Gayi, sulphurea, lepida, pulchella, citrina, rufea, albiventris, longipes, lineata, gibbosa, dilaticollis, rorulenta, breviventris, ambigua, sinistra, minuta, candefacta, debilis, flava, adspersa, flavipes, ventricosa, tripunctata, altiformis, acies, minuscula, puera, flavocincta, nigricans, macrocephala, obliterata, ultima.

Gayenna Gerv. n. gen. Octo oculi stricte in parte anteriori thoracis conglomerati, antici minusculi. Labium laxum, triangulatum, apice rotundatum, paulo truncatum. Maxillae erectae, apice rotundatae, non convergentes. Pedes parum inaequales; proportione: 1—2—4—3. *G. americana.*

Drassus lycosoides, spinifer, elegans, similis, venustus, mirandus, affinis, longipes.

Latrodectus formidabilis, variegatus, thoracicus.

Pholcus americanus, globulosus.

Sylvia n. gen. (ein bereits zweimal, bei den Vögeln und Di-

pteren vergebener Name!) Octo oculi inaequales, in duabus lineis in arcum positis; series anterior brevior; oculi posteriores magni. Labium trigoniforme, apice rotundatum. Maxillae dilatatae, in labium inclinatae, apice acuto-rotundatae. Pedes parum elongati; proportione: 1—4—2—3. *Sylvia abdominalis, similis, atra, rubiginosa, vittata.*

Heterognatha chilensis, margaritacea.

Gasteracantha Gayi, umbrosa, pennata, spissa, flava, pallida, variabilis, fumosa, scutata, caduceator, violaceata, porcellanae, maculata, venusta, ventrosa, scitula, inflata, columnata, punctata, minuta.

Epeira Walck. Gerv. Oculi medii quadratim dispositi, antice ad marginem oris siti; laterales tuberculo communi in utroque angulo thoracis impositi. *E. gasteracanthoides, chilensis, adianta* Walck., *diadema* Walck., *cinnaberina, longipes, flavipes, transversalis, cruciata, flaviventris, quadripunctata, obliterata, affinis, naevia, dorsasis, rectangula, lunula, liliputana, clymene, thalia, nigrata, inflata, erudita, hispida, valdiviensis, flavifrons, quadrimaculata, minuta, carinata, immunda, bicaudata.*

Oxysoma n. gen. Octo oculi, parum inaequales, in duabus lineis transversalibus dispositi, margine antico approximati; series anterior brevior recta, posterior longior arcuata. Maxillae oblongae in labium inclinatae, apice rotundatae, ad basin palpigerae. Labium elongatum, angustatum, apice truncatum. Pedes robusti, elongati, spiniferi; proportione: 1—2—4—3. Corpus angustum, elongatum. *O. punctipes, punctata, aurata, longipes, lineata.*

Tetragnatha extensa, linearis, similis, sternalis, labialis.

Linyphia distincta, multipunctata, picta, bicolor, tenuipes.

Theridion modestum, distinctum, roseum, transversum, purpureum, rubicundum, bucculentum, silvestre, ambiguum, ocellatum, albolineatum, umbrosum, opimum, onustum, superbum, concinnum, ventrosum, viride, virgulatum, funerarium, vittatum, foliaceum, liliputanum, armatum, typicum, agreste, spinipes, levipes, attritum, minusculum.

Episinus americanus.

J. Blackwall gab die Beschreibung einer neuen Gattung und mehrerer neuen Arten von Spinnen; (Annals and Mag. of nat. hist. 1850, VI. p. 336.).

Salticus obscurus aus Middlesex, *Thomisus formosus* von Southgate in Middlesex, *Philodromus Clarkii* von Southgate, *Neriëne apicata* von Oakland, *Walckenaëra Hardii* aus Berwickshire, *Epëira signata* aus Kent, *Epëira ornata.*

Schoenobates n. gen. Augen 6, am vordern Theile des Cephalothorax gelegen, nahe dem Stirnrande, beschreiben eine quere gebogene Reihe, deren Convexität nach hinten gerichtet ist, und hinter

jedem seitlichen Auge liegt ein anderes; Maxillen sehr kräftig, kurz, breit, an der Basis höckerig, am Ende etwas breit und abgerundet, und leicht nach der Lippe hin gebogen; Lippe gross, dreieckig; Beine mässig lang und stark; das vordere und hintere Paar, welche die längsten sind, sind von gleicher Länge, und das dritte Paar ist das kürzeste. *Schoenobates Walkeri* aus Kent.

Anetes coeletron nov. gen. Augen ähnlich wie bei Epeira gestellt. Hinterleib länglich herzförmig, flach, hinten in eine harte Spitze endend, an der untern Bauchseite eine dreieckige umsäumte Vertiefung, worin keine Spinnwarzen zu erkennen. Tarsen ohne Klauen. Nur ein Weibchen bekannt, 2 Lin. lang. Bei Danzig im Moder. Mit Arkys lancearius Walck. verwandt. (A. Menge, Neueste Schrift. der Naturf. Ges. zu Danzig. 1850. IV. 3. p. 71.).

J. C. Schiödte beschrieb eine neue Spinnengattung, welche er wegen der Form der Kiefer-Antennen, der Mundtheile und Athemwerkzeuge mit den Mygalen zusammenstellt und schickte derselben einige vergleichende Betrachtungen über den Bau der Spinn- und Jagdspinnen voraus (Naturhist. Tidsskr. 2te Reihe. II. Bd. p. 617.).

Lipistius Sch. n. gen. Ocelli octo, prope marginem cephalothoracis anteriorem in tuberculo siti: primi quartique paris maiores, oblongi, basin tuberculi sursum cingentes: secundi tertiique paris minores, inaequales, tuberculum fastigantes. Maxillae coxaeformes, divergentes, mala nulla. Labium brevissimum, semicirculare. Pedes spinulosi, elongati validi, inaequales, per paria magnitudine crescentes. Abdomen scutis armatum corneis dorsalibus: mammillis textoriis nullis. *Lipistius desultor* Schiödte, von der Insel Pinang. Abgebildet l. c. auf Taf. V.

Derselbe gab eine Abbildung seinor *Stalita taenaria* (Specimen Faunae subterraneae. Bidrag til den underjordiske Fauna ved J. C. Schiödte. M. 4 Tafeln. Aus den Abhandl. der K. dänischen Gesellsch. der Wissenschaften. 5. Reihe, Bd. II. 1849. Taf. II. Fig. 3.).

A. White beschrieb als neue Arten von Neuseeland (Proc. of the Zool. soc. Jan. 9. 1849. Annals and Mag. of nat. hist. V. 1850. p. 50.) *Mygale* (*Cteniza*) *antipodum*, *M.* (*Cteniza*) *hexops*, *Dolomedes lateralis*, *D. sagittiger*, *Attus Darwinii*, *Sphagus gracilipes*, *Tegenaria antipodiana*, *Dandridgia dysderoides*, *Phalangium Listeri*, *Chelifer pallipes*.

Die von Lucas in der Exploration de l'Algerie etc. beschriebenen neuen Arten sind:

Mygale barbara, *M. gracilipes*, *Cyrtocephalus Walckenaeri* (= C. mauritanicus Luc.), *C. terricola*, *Actinopus Algerianus*, *Dysdera spinipes*, *D. angustata*, *Oecobius domesticus* n. gen., *Oec. annulipes*,

Scytodes distincta, Lycosa affinis, L. biimpressa, L. exilipes, L. pilipes, L. villica, L. erratica, L. vagabunda, L. valida, L. fulvolineata, L. numida, L. sylvicola, L. venatrix, L. timida, L. gracilenta, L. quadripunctata, L. argenteomarginata, Lycosoides (n. gen.) *algirica, L. pallipes, L. rufipes, L. flavomaculata, L. rufithorax, L. digitalis, Hersilia Edwardsii, H. oraniensis, Eresus Guerinii, Salticus Vaillantii, S. erythrogaster, S. nitidiventris, S. luctuosus, S. mauritanicus, S. fallax, S. cirtanus, S. flavescentemaculatus, S. oraniensis, S. nigrifrons, S. iucundus, S. Moreletii, S. rufolineatus, S. algerinus, S. erraticus, S. gesticulator, S. fulviventris, S. rufifrons, S. numidicus, S. Bresnieri, S. fulvotrilineatus, S. Monardi, S. Guyonii, S. Boryi, S. Basseletii, S. Theïsii, S. Nicoletii, S. affinis, S. propinquus, S. confusus, S. albovittatus, S. Ravoisaei, S. arenarius, S. angustatus, S. paludivagus, S. mutabilis, S. meticulosus, S. albobimaculatus, S. fulvopilosus, S. albifrons, S. nitidus, S. maestus, S. fulvounilineatus, S. liliputanus, S. rufolimbatus, S. quadripunctatus, S. Levaillantii, S. Duriaei, S. Bovaei, S. Berbruggeri, Guichenotii, S. nigromaculatus, S. testaceo-lineatus, S. Nivoyi, S. albotrimaculatus, S. mutilloides, Thomisus numida, Th. annulipes, Monastes* (n. gen.) *paradoxus, M. lapidarius, Philodromus calidus, Ph. ornatus, Ph. fuscolimbatus, Ph. pulchellus, Ph. gracilentus, Ph. oblongiusculus, Olios oraniensis, O. barbarus, O. algerianus, Clubiona parvula, Cl. oblonga, Cl. rufipes, Cl. exilipes, Cl. barbara, Cl. ornata, Cl. mandibularis, Cl. pallipes, Drassus validus, D. obscurus, D. rufipes, D. corticalis, D. crassipes, D. distinctus, D. parvulus, D. dives, D. fastuosus, D. flavitarsis, D. erythrocephalus, D. albomaculatus, D. albovittatus, D. pallipes, D. coarctatus, D. formicarius, Enyo algirica, E. amaranthina, Latrodectes ornatus, L. spinipes, Pholcus barbarus, Ph. quadripunctatus, Tegenaria africana, T. longipalpis, Epeira trituberculata, E. lineata, E. albomaculata, E. paradoxa, Uloborus plumipes, Linyphia gibbosa, L. fastuosa, L. pallipes, Theridion punicum, Th. flavomaculatum, Th. nigromarginatum, Th. rufithorax, Th. rufolineatum, Th. mandibulare, Th. vicinum, Th. albocinctum, Th. rufipes, Th. luctuosum, Th. argus, Th. erythropus, Th. sex-albomaculatum, Th. nigropunctatum, Th. fulvolunulatum, Th. uncinatum, Th. bicolor, Th. acuminatum, Episinus algiricus.*

Hentz hat die Arachniden der Vereinigten Staaten Nordamerika's in Beschreibungen und Abbildungen in Boston Journ. of nat. hist. Vol. IV—VI. bekannt gemacht. Leider muss der Bericht über diese ausgedehnte Arbeit unvollständig bleiben, da uns nur der 6te Band dieser wichtigen Zeitschrift bekannt geworden ist. Aus einer Aufzählung der Genera und Arten, welche den Schluss der Abhandlung bildet, entnehmen wir Folgendes:

Im Ganzen sind 249 Arten beschrieben, welche folgenden Gattungen angehören: *Mygale* Walck. 6, *Atypus* Latr. 1, *Dysdera* Latr. 1, *Pylarus* n. gen. 2, *Filistata* Latr. 2, *Katadysas* n. subgen. 1, *Lycosa* Latr. 18, *Ctenus* Walck. 2, *Dolomedes* Latr. 8, *Micrommata* Latr. 6, *Oxyopes* Latr. 4, *Lyssomanes* n. gen. 1, *Attus* Walck. 47, *Epiblemum* n. gen. 2, *Synemosyna* n. gen. 5, *Thomisus* Walck. 12, *Clubiona* Latr. 13, *Herpyllus* n. gen. 20, *Tegenaria* Latr. 3, *Agelena* Walck. 2, *Cyllopodia* n. gen. 1, *Prodidomus* n. subgen. 1. *Epeira* Walck. 44, *Phyllyra* n. gen. 2, *Tetragnatha* Latr. 2, *Linyphia* Latr. 8, *Mimetus* n. gen. 3, *Thalamia* n. subgen. 2, *Theridion* Walck. 27, *Spintharus* n. gen. 1, *Pholcus* Walck. 1, *Oophora* Hentz 1. — Die Arten sind ohne Ausnahme neu, soweit sie wenigstens in dem vorliegenden 6. Bande enthalten sind. Bei der Angabe der Charaktere der neuen Gattungen müssen wir uns auf die des 6. Bandes beschränken.

Phillyra Hentz. Scheeren sehr kurz; Maxillen kurz, parallel, oben abgestutzt; Lippe fast dreieckig; 8 gleiche auf Tuberkeln stehende Augen in zwei Reihen, die erste fast gerade an dem Rande des Cephalothorax, die zweite gegen die erste gekrümmt, so dass die äusseren Augen weit von der ersten Reihe entfernt sind; das erste Fusspaar grösser und viel länger als die übrigen, dann folgt das vierte, dann das zweite, zuletzt das dritte.

Mimetus Hentz. Scheeren sehr lang, Klaue klein; Maxillen verschmälert, über die Lippe geneigt; Lippe spitz, dreieckig; 8 Augen, vier in der Mitte, die beiden unteren auf Tuberkeln und mehr entfernt als die oberen, zwei jederseits diagonal gestellt, genähert; Füsse lang, das erste und zweite Paar viel länger als die beiden andern, das erste Paar beim Weibchen gebogen.

Thalamia Hentz. 8 fast gleiche Augen in zwei Reihen an jeder Seite des Vordertheils des Cephalothorax, jede Reihe oben einwärts gekrümmt, unten auswärts; Maxillen am Grunde breiter, über die Lippe geneigt; Scheerenglied sehr klein; Füsse 2 . 3 . 4 . 1.

Spintharus Hentz. Scheeren sehr dünn; Maxillen schwach gegen die Lippe geneigt, breit am Grunde, oben schief abgestutzt; Lippe kurz, breiter am Grunde, schwach ausgerandet; 8 gleiche Augen, in einer gegen den Grund offenen Ellipse geordnet, die beiden äusseren sich berührend; Füsse lang, dünn, das vierte Paar länger als das erste, das dritte das kürzeste.

Katadysas Hentz. 8 fast gleiche Augen in zwei Reihen, beide nach hinten gekrümmt; Klaue der Scheere hinten articulirt; Palpen gegen das Ende der Maxillen eingefügt. Füsse 4 . 1 . 2 . 3.

Neue Art: *Theridion civicum* Lucas (Annales de le soc. entom. de Franc. 1849. VII. p. 181. Taf. 6. No. V.; Bemerkungen über die-

selbe von Dumeril l. c. 1850. VIII. p. 5.), eine kleine Art, deren Gewebe das Aeussere vieler Gebäude in Paris verunziert.

Salticus formicaeformis Lucas n. sp. (Soc. entom. Juni 1849. Guérin-Méneville Revue et Magaz. 2. série. I. 1849. p. 373. II. 1850. p. 492. Pl. 9. Fig. 1—3.) Paris.

Lycosa (*Potamia*) *palustris* n. sp., *L.* (*P.*) *sericata* n. sp., *L.* (*Leimonia*) *riparia* n. sp., *L.* (*Leimonia*) *atomaria* n. sp., *L.* (*Pardosa*) *cursoria* n. sp., *L.* (*P.*) *proxima* n. sp., *Sphasus lineatipes* n. sp., *Sph. thalassinus* n. sp., *Ctenus cinnamomeus* n. sp., *Phoneutria ochracea* n. sp., *Triclaria longitarsis*, *Clotho anthracica* n. sp. (Koch l. c.)

Phrynidae.

Phrynus fuscimanus n. sp. aus Nordamerika (Koch, die Arachniden. Bd. XV. 1848. p. 67. Taf. 523. Fig. 1463.) und *Phr. nigrimanus* n. sp. aus Ostindien (ibid. p. 69.).

Trachearіae.

Chelifer angustus n. sp., *Ch. cimex* n. sp., *Ch. coecus* n. sp. (Gay, Historia fisica y politica de Chile. Zoologia 1849. IV. p. 11.).

Galeodes variegata n. sp., *G. morsicans* n. sp. (Gay l. c.).

Gonyleptes bicornis n. sp., *G. acantops* n. sp., *G. modestus* n. sp., *G. polyacanthus* n. sp., *G. subsimilis* n. sp., *G. asperatus* (Gay l. c.).

Phalangium rudipalpe n. sp. (Gay l. c.).

Homalenotus monoceros n. sp. Koch, die Arachniden. T. XV. p. 108.

Platybunus denticornis n. sp. ibid. p. 112.

Acantholophus dentiger Koch l. c. p. 117.

Opilio obliquus n. sp., *O. nigricans* n. sp., *O. glacialis* n. sp., *O. luridus* n. sp. Koch. l. c. Vol. XVI.

Leiobunum ovale n. sp. Koch l. c.

Ischyropsalis Herbstii n. sp. Koch l. c.

Trogulus tingiformis Koch l. c.

Chelifer brachydactylus Luc. n. sp., *Ch. tuberculatus* Luc. n. sp., *Ch. pediculoïdes* Luc. n. sp. (Exploration scientif. de l'Algérie. Sc. phys. Zoologie. I. 1849.).

Schiödte gab die genauere Beschreibung und Abbildung von *Blothrus spelaeus* (Specimen faunae subterraneae. Aus den Abhandl. der Königl dän. Ges. der Wissensch. 1849. Taf. I. Fig. 2.).

Galeodes barbara Lucas n. sp. (Exploration de l'Algérie. Zoologie. I. 1849. p. 279.

Phalangium africanum n. sp., *Ph. albounilineatum* n. sp., *Ph. numidicum* n. sp., *Ph. propinquum* n. sp., *Ph. levipes* n. sp., *Ph. ni-*

gromaculatum n. sp., *Ph. granarium* n. sp., *Ph. flavounilineatum* n. sp., *Ph. filipes* n. sp., *Ph. annulipes* n. sp., *Ph. barbarum* n. sp., *Ph. tuberculatum* n. sp., *Ph. instabile* n. sp.; *Ph. infuscatum* n. sp, *Ph. echinatum* Luc., *Ph. troguloïdes* n. sp., *Ph. tuberculiferum* n. sp., *Ph. oraniense* n. sp., *Goniosoma liliputanum* n. sp., *Trogulus africanus* n. sp., *Tr. crassipes* n. sp., *Tr. annulipes* n. sp., *Coeculus muscorum* n. sp. (Lucas in der Exploration de l'Algérie etc. 1849. Zoologie. I.).

Acaridae.

Dujardin endeckte, dass die *Hypopi* Acari mit 8 Füssen sind, ohne Mund und Darm, welche, ohne alle Mittel sich zu ernähren, sich festsetzen, um eine letzte Metamorphose zu erleiden und *Gamasi* zu werden. (Annales des Sciences naturelles de Paris XII. 1849. p. 243. u. 259. Taf. XI. Comptes rendus Febr. 5. 1850. p. 102. Annals and Mag. of Nat. hist. V. p. 318., Guérin Méneville Revue et Magazin de Zoologie 1850. p. 122.).

J. Kaufmann „Ueber die Entwickelung und systematische Stellung der Tardigraden" in v. Siebold und Kölliker Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie 1851. p. 220. mit Tafel VI. Fig. 1—20," gelangt zu dem Resultate, dass dieselben den Arachniden als Uebergangsglieder zu den Würmern anzureihen seien.

Giuseppe Gené (Studi entomologici etc. di Fl. Baudi et Eug. Truqui; fasc. II. Torino 1848. 371 sqq. Tab. XVI. Guérin Méneville, Revue et Magasin de Zoologie 1851. p. 558.) gab die Beschreibung und Abbildung einer von Fr. Combe entdeckten *Sarcoptes Strigis.* Dieses Thierchen findet sich constant und nur auf Strix flammea, nicht auf andern Arten von Nachtvögeln in dem Zellgewebe und dem Fett zwischen Haut und Muskeln, an den Beinen, Schenkeln und Seiten des Körpers, aber weder an der Brust, am Halse, am Rücken oder den Flügeln.

Lucas theilte die Beobachtung mit, dass *Ixodes pulchellus* Walck. nicht allein auf Spilotes variabilis und Bufo agua vorkomme, sondern auch auf einer Boa constrictor in der Menagerie gefunden wurde. (Guérin-Méneville, Revue et Magasin de Zoologie. 3. sèr. I. 1849. p. 582.)

Uropoda denticulata, Lucas et Nicolet; auf Arrhenodes exsertus Dej. aus Columbia (Annales de la Soc. entomol. de France. 1849. VII. p. XXXIV.)

Sarcoptes auricularum Luc. et Nicol. auf einem Hunde aus Louisiana (ibid.).

Alex. Laboulbène gab in den Annales de la soc. entomol. de France 1851. Vol. IX. p. 295. Taf. 9. folgende neue Arten: *Gamasus salinus, G. marinus, G. halophilus, Tyroglyphus Mericourti, Hydrachna* (*Atax*) *viridana.*

In dem von Gervais bearbeiteten Theil von Gay, Historia fisica y politica de Chile, Zoologia, Vol. IV. p. 29 sqq. sind folgende neue Acariden aufgeführt: *Bdella variegata, Bd. oblonga; Trombidium triste, Tr. citrinum; Rhyncholophus andium; Smaridia Nicoletii, Sm. vestita; Hydrachna chilensis, H. agilis; Dermanyssus molossi; Gamasus sulcatus, G. navicularis, G. chilensis, G. appendiculatus; Argas reticulatus; Ixodes ricinus, I. lagotis; Oribata formica, O. notactis, O. cyclonotus, O. pinnatus, O. simplex.*

F. Dujardin stellte eine neue Gattung von Milben mit nur vier Beinen auf, die er *Phytoptus* nannte. Er fand diese Thiere, welche ausschliesslich von lebenden Vegetabilien sich ernähren, denen sie verschiedene Krankheiten verursachen, mit Eiern angefüllt, so dass sie nicht für Jugendzustände von achtbeinigen Milben, wie Dugés wollte, angesehen werden können. Zugleich bestreitet er die Wahrheit von Dugés Beobachtung, welcher diesen Satz von der Entwickelung aller vierbeinigen in achtbeinige dadurch bewiesen hatte, dass er die achtbeinigen Thiere unter der abzuwerfenden vierbeinigen Hülle bemerkt haben wollte. (Annales d. Sc. nat. Paris. 1851. XV. p. 166.).

Tetranychus spinigerus, Trombidium barbarum, Tr. pulchellum, Erythraeus tricolor, Rhyncholophus Dugesii, Rh. pallipes, Hydrachna erythrina, H. cyanipes, H. rostrata, H. tomentosa, Argus erraticus, Oribates lapidarius, O. papillosus sind die neuen von Lucas in der Exploration de l'Algérie etc. Zoologie. I. 1849 beschriebenen Arten.

Myriapoda.

Von der Exploration scientifique de l'Algérie pendant 1840—1842 etc. Paris 1849. Sciences physiques Zoologie I. von p. 322—351 und p. 382—390 sind die Myriapoden, von Lucas beschrieben und mit drei Tafeln Abbildungen begleitet, erschienen. Die neuen Arten sind von dem Verf. bereits früher in der Revue zool. par la Soc. Cuv. mitgetheilt.

V. Siebold (Neue Preuss. Provinzial-Blätter 1851. XII. p. 351.) führt aus dieser Abtheilung 9 bei Danzig gefundene Arten an, nämlich *Lithobius forficatus* L., *Geophilus electricus* L., *Iulus terrestris* L., *I. sabulosus* L., *Tropisoma ferrugineum* Koch (auch im Harzgebirge gefunden), *Craspedosoma Rawlinsii* Leach., *Cr. hispidulum* Koch., *Platyulus Audouinianus* Gervais, bezweifelt dagegen, dass eine Glomeris dort vorkomme.

A. Menge gab eine Uebersicht der Myriapoden aus der Umgegend von Danzig, nebst Beschreibung und Abbildungen einiger Arten. (Neueste Schriften der naturforsch. Gesellschaft in Danzig, 1851. IV. 4. nebst Taf. II. u. III.).

Es sind als bestimmt beobachtet 23 Arten aufgeführt, nämlich: *Pollyxenus lagurus* Latr., *Iulus subulosus* L., *I. Londinensis* Leach., *I. terrestris* L., *I. nemorensis* Koch, *I. varius* Koch, *Isobatus semisulcatus* n. gen., *Nopojulus punctulatus* n. gen., *Polyzonium germanicum* Brandt, *Craspedosoma Rawlinsii* Leach, *Cr. marmoratum* Koch, *Cr. tenuicolle* n. sp., *Tropisoma ferrugineum* Koch., *Polydesmus complanatus* Latr., *Pol. acutangulus* n. sp., *Lithobius forficatus* Leach, *L. octops* n. sp., *L pleonops* n. sp., *L. quadridentatus* n. sp., *Geophilus electricus* L., *G. ferrugineus* Koch, *G. nemorensis* Koch, *Scolopendrella immaculata* Newport.

Claudio Gay (Historia fisica y politica de Chile. Zoologia 1849. Tom. IV. p. 53 sqq. Mit 1 Tafel in Folio) führte als zur Fauna von Chile gehörig, folgende Arten an:

Polydesmus gayanus n. sp., *Strongylosoma concolor*, *Iulus chilensis* n. sp.", *I. Gaudichaudii* n. sp., *I. sublevis* n. sp., *Henicops chilensis* n. sp.. *Scolopendræ chilensis* n. sp., *S. pallida* n. sp. *Cryptops monilis* n. sp., *Geophilus gracilis* n. sp., *G. millepunctatus* n. sp., *G. canaliculatus* n. sp.

Duvernoy (Fragments sur les organes de génération, 1. Fragm. p. 11—27. und Taf. I.) gab eine ausgezeichnete Arbeit über die männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane von Iulus grandis Ger. (Spirobolus grandis Brandt).

Dr. Leidy machte Beobachtungen über die Charaktere und den innern Bau der Glandulae odoriferae der wirbellosen Thiere. Bei *Iulus* befinden sich diese Drüsen zu jeder Seite des Körpers; jedes Segement, welches ein doppeltes Paar Füsse trägt, besitzt ein Paar der Drüsen, vom sechsten vordersten bis zum vorletzten Segment. Da die Zahl der Segmente des Thiers mit seinem Alter wechselt, so geschieht dieses auch mit der Zahl der Drüsen. Der erwachsene *Iulus marginatus* hat in der Regel 50 Paare, *Iulus maximus*, aus Neugranada, hat 58 Paare u. s. w. (Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia 1849. p. 235. m. Abbild.; Annals and Mag. of nat. hist. London 1850. V. p. 154 sqq.).

In dem Darme von Iulus pusillus entdeckte Dr. Leidy einen

Enterobrus spiralis, eine neue Art der von ihm gegründeten Gattung der Conferven (Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia. 1849. p. 233.), ebenso im Darme von Polydesmus virginiensis eine andere Gattung Eccrina longa, in Polydesmus granulatus Eccrina moniliforma, und in Iulus marginatus Arthromitus nitidus (ibid. 1850. p. 35.).

Blanniulus guttulatus verursacht, wie Lucas beobachtete, die Zerstörung der Erdbeeren, in welche er eindringt, und dieselben mit Ausnahme der äussersten Rinde verzehrt (Annal. Entom. 2. sér. VII. p. LVII.).

Zwei neue Gattungen der Diplopoden beschrieb A. Menge (Myriapoden der Umgegend von Danzig. Neueste Schrift. d. naturf. Ges. zu Danzig 1851. IV. 4. p. 6.).

Isobatus n. gen., eine den Iulus und Blaniolus nahestehende Gattung. Kopf gewölbt, länger als breit, mit aufgetriebenen seitlich vorstehenden Fangtastern. Fühler siebengliedrig, gegen das Ende allmählich keulenförmig verdickt, länger als der Kopf. Augen 21 in fünf Bogenlinien stehend. Der Leib dünn, walzenförmig, mit 35 Ringen; die Ringe durch eine ziemlich weite Querfurche in zwei Hälften getheilt und in den Verbindungen etwas eingezogen. An den drei ersten Ringen ein, an jedem folgenden zwei Fusspaare, alle in fast gleicher Entfernung von einander. Die drei letzten Ringe vor dem Schwanze ohne Füsse. Afterklappen über dem letzten Ring vorstehend. Stigmata an den Seiten der Ringe, der Schwanzring ohne dieselben. *Is. semisulcatus*, 4 Lin.; unter Moos gefunden.

Nopojulus, eine der vorigen sehr nahe stehende Gattung Kopf länglich gewölbt, mit aufgetriebenen zur Seite vorstehenden Fangtastern. Fühler siebengliedrig, gegen die Spitze hin dicker, das Endglied sehr klein, länger als der Kopf. Augen 7 an jeder Seite des Kopfes in einer etwas gebogenen Reihe. Der Leib walzenförmig mit 35 Ringen, die Ringe etwas gewölbt. Die drei ersten Ringe mit einem, die folgenden mit zwei Fusspaaren versehen. Stigmata an den Seiten der Ringe, der Schwanzring ohne dieselben. *N. punctulatus*, 4 Lin.; unter Baumrinde (l. c. p. 9.).

Craspedosoma tenuicolle Menge n. sp. (l. c. p. 9.). — *Polydesmus acutangulus* Menge n. sp. (l. c. p. 9.). — *Lithobius octops, pleonops, quadridentatus* Menge. Novae spec. (l. c. p. 10 u. 11.).

Iulus Leprieurii Lucas n. sp. (Soc. entomol. de France 11 Juli 1849. Guérin-Méneville Revue et Magasin de Zoologie. 3. série. I. 1849. p. 471.), aus Cayenne.

Lucas stellte eine neue mit Platydesmus sehr verwandte Gattung auf, welche sich durch ihre sehr platte Form, durch die ausserordentliche Erweiterung der Kiele der Segmnnte, und durch den ganz

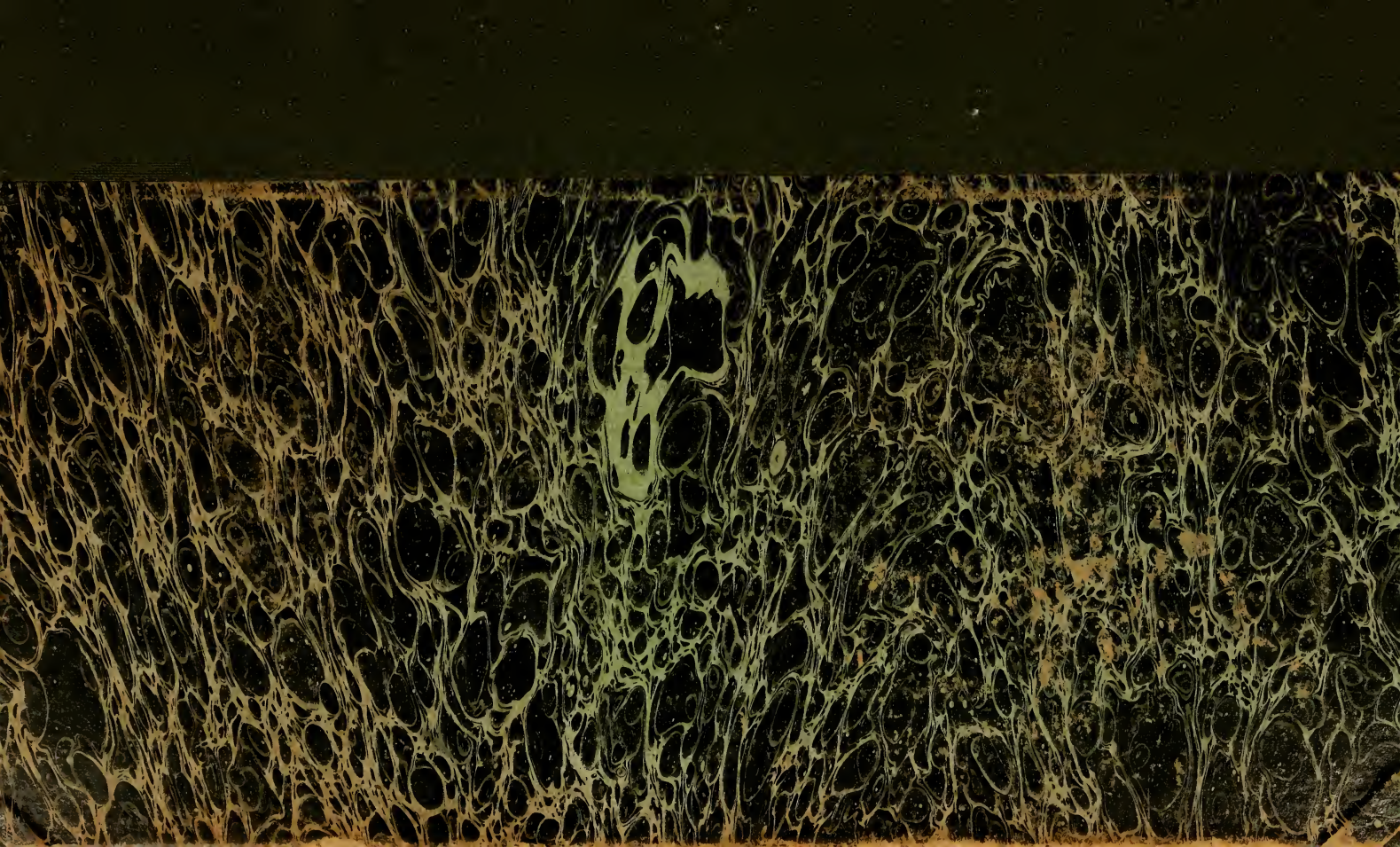
unter dem sehr vorragenden Kopfsegmente versteckten Kopf auszeichnet. Er nennt dieselbe:

Piestodesmus; caput minimum, subrotundatum, infra segmentum cephalicum positum omninoque absconditum; os sugentiforme; oculi duo, magni, ocelliformes, non aggregati; antennae breves, crassae, 7-articulatae: articulo primo septimoque brevissimis, secundo elongato, curvato, sexto, tertio, quarto quintoque brevioribus; corpus ellipsoideum, fortiter compressum, segmentis 41, his maxime carinatis; segmentum cephalicum magnum, caput antennasque recondens; pedes exiles, utrinque 78 in femina, carinis segmentorum omnino absconditi. *Piestodesmus Moreletii* n. sp. Tabasco, Südamerica (Guérin-Méneville Rev. et Magas. d. Zool. 3. sér. I. 1849. p. 594. Taf. 17. Fig. 1.).

In der Exploration de l'Algérie etc. l. c. p. 382 sqq. wurden von Newport mehrere neue Arten beschrieben: *Lithobius elongatus* Newp., *L. monilicornis* Newp., *L. Lucasii* Newp., *Arthronomalus punctatus* Newp., *A. marginatus* Newp., *A. brevicornis* Newp., *A. punctiъceps* Newp., *Geophilus attenuatus* Newp.

Polyzonium germanicum Brandt ist = *Platyulus Audouinii* Gervais et Wega = *Leiosoma rosea* Moutschoulsky = *Platyulus Audouinianus* Gerv. Luc. (Lucas, Ann. Entomol. 2. sér. p. LIX.).

Druckfehler.

S. 35. Z. 5. v. u. statt redemdantia lies redundantia.

Bonn, gedruckt bei Carl Georgi.